Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Princeton University Library
32101 072895897

Digitized by Google

Library of

Princeton University.

Digitized by Google

OTTO HARRASSOWITZ
BUCHHANDLUNG

Digitized by Google

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

MONATSCHRIFT DES VEREINES DEUTSCHER INGENIEURE

17. JAHRG. JANUAR 1924 1. HEFT

Inhalt

Aufsätze und Berichte.

Reichert: Der Ruhrfrieden und die deutsche Volkswirtschaft 1
Wollenhaupt: Vertrauen zur Rentenmark 5
Brönner: Die Wirkung der beiden Steuernotverordnungen auf die industrielle Wirtschaft 7
Leitner: Grundsätzliches zur Goldmarkbilanzverordnung 9
Kahlweit: Goldmarkbilanz und Goldmarkbuchführung 10
Schulz-Mehrin: Abschreibungen in der Goldmarkbilanz 13
Franz: Diplomingenieure der Richtung Wirtschaft und Verwaltung 14

Umschau:

Eisenindustrie.
Der Uebergang zur Goldmarkberechnung in der Eisenindustrie 16

Rechtsfragen.
Wettbewerbsbeschränkungen der technischen Angestellten 18

Betriebsfragen.
Verwaltungssitzung der Arbeitsgemeinschaft für Unfallverhütung 18
Neue Wege zur Unfallverringerung . . 19
Die Auftragsorganisation, insbesondere der Klein- und Mittelbetriebe 19

Kartellwesen.
Kartellübersicht 20
Tschierschky: Die Kündigung des Kartells auf Grund der neuen Kartellverordnung 23

V·D·I-VERLAG G.M.B.H. BERLIN SW19

Anzeigenpreise und Bezugsbedingungen auf Anzeigenseite 4

Digitized by Google

Benzin-Lagerungen

höchster Vollendung

Martini & Hüneke

Maschinenbau-A.-G. / Berlin SW 48

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7

Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Fröhlich und Prof. A. Schilling, Berlin NW, Sommerstraße 4a. Fernsprecher Zentrum 15207 — Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870

Inhalts-Verzeichnis

des 17. Jahrganges 1924.

1. Sachverzeichnis

A bedeutet Aufsätze und Berichte
B „ Buchbesprechung
M „ Umschau, Mitteilungen aus Literatur und Praxis
K „ Kartellwesen

A

Seite

Abschreibung, vgl. Goldmark 13
—, A. und Versicherung (A). Von Reg.-Rat Dr. Krammer, Berlin 274
Agitation, vgl. Propaganda 65
Arbeiter, Arbeiterschaft und Unternehmertum in Wirtschaft und Staat (B) 40
—, Steigerung der Arbeitsfreude des Industriearbeiters (M) 91
—, Die moderne Entwicklung der Behandlung der Arbeiterfrage (A). Von Dr. S. Danker, Berlin . . . 114
—, Die heutige Arbeitnehmerpolitik in der amerikanischen Industrie in ihren demokratischen Elementen (M) 138
—, Die Ausbildung des Arbeiternachwuchses (A). Von Dipl.-Ing. P. Setzermann, Berlin-Dahlem 149
Auftragsorganisation, Die A., insbesondere der Klein- und Mittelbetriebe (M) 19
Außenhandel, Der A. der Vereinigten Staaten von Amerika (U. S. A.) einschl. des Edelmetallverkehrs in den Jahren 1910 bis 1923 (A). Von Bergrat Dr.-Ing. H. E. Böker, Aachen 241, 261

B

Bank, Banken und Industrie (A). Von W. Gipkens, Berlin 54
Betriebswirtschaft, Die Entwicklung der wissenschaftlichen Betriebswirtschaftslehre in Deutschland seit 1898 (B) 64
Bilanz, vgl. Buchhaltung 42
Binnenschiffahrt, Vorlesungen über Technik und Wirtschaft der B. und Häfen (M) 67
Bücher, Eingegangene B. 43, 67, 139, 309
Buchhaltung, Kaufmännische B. und Bilanz (B) . 42
—, Grundsätze und Einführung einer organischen Betriebsbuchführung (A). Von J. E. Hermann, Düsseldorf 88
Braunkohle, Die Frachtgrenze der deutschen B. (A). Von Dipl.-Ing. Dr. P. Krebs, Berlin 213
—, Zur Detarifierung der B. (A). Von Dr. Heinz, Leipzig 218

C

Chile, Kupfer und Kohle in Ch. (M) 226

D

Dawes-Gutachten, Das D. und seine Rückwirkungen auf die industrielle Wirtschaft (A). Von Dipl.-Ing. J. Free, Charlottenburg 168

E

Eisenbahn, Die Privatgüterwagen auf den deutschen Eisenbahnen (B) 139
—, Eisenbahnfrachtrecht (A). Von Landgerichtsrat Kruspi, Berlin 223
Elektrochemie, Die weltwirtschaftliche Bedeutung der E. (A). Von Dr. W. Kundt, Bln.-Siemensstadt . 155
Elektrotechn. Industrie, Maßnahmen zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen elektrotechnischen Industrie auf dem Weltmarkt (A). Von Generaldirektor Dr.-Ing. eh. Hissink, Berlin . 191

F

Forschung, Gemeinschaftsarbeit und Stand der industriellen Forschung in England (A). Von Dipl.-Ing. P. Setzermann, Bln.-Dahlem 73
Frankreich, Die Kohlenbergwerke Nordfrankreichs (M) 225

G

Gefahrtragung, G. bei Rücksendung bemängelter Waren an den Verkäufer (M) 117
Geld, Kritische Betrachtungen zum deutschen Geldproblem (B) 61
—, Kritische Studien zur Quantitätstheorie des Geldes (A). Von Dipl.-Ing. Dr. Krebs, Berlin 159
—, Ueber den Einfluß veränderlichen Geldwertes auf die Handelsbeziehungen zwischen In- und Ausland (A). Von Dr. E. Schneider, Münster i. W. 299
Geschäftsaufsicht, Die G. zur Abwendung des Konkurses (A). Von Dr. jur. H. Wunderlich, Bln.-Wilmersdorf 131
—, Abänderung der Geschäftsaufsichts-Verordnung (M) 170
Gewinnbeteiligung, Die G. der Arbeiter und Angestellten in Deutschland (B) 91
—, Der Gewinnbeteiligungsgedanke und seine Grundlagen (B) 91
—, Die Umsatz-, Gewinn- und Kapital-Beteiligung der Arbeitnehmer in Handel und Industrie (B) . . . 91
Goldmark, Grundsätzliches über die Goldmarkbilanz-Verordnung (A). Von Prof. Dr. Fr. Leitner, Berlin 9
—, Goldmarkbilanz und Goldmarkbuchführung (A). Von Reg.-Rat a. D. G. Kahlweit, Berlin 10
—, Abschreibungen in der Goldmarkbilanz (A). Von Ing. Schulz-Mehrin, Berlin 13
—, Der Uebergang zur Goldmarkberechnung in der Eisenindustrie (M) 16
—, Die Durchführungsverordnung über Goldbilanzen (A). Von Prof. Dr. Fr. Leitner, Berlin 81
—, Goldmarkschleier (A). Von Direktor Dr.-Ing. H. Müller-Bernhardt, Leipzig 84
—, Die valutarische Goldmarkbuchführung (B) . . . 139
—, Kommentar zur Goldbilanzverordnung (M) . . . 308
—, Goldbilanz, Geschäftsaufsicht, Steuer (M) . . . 309
Gütertransport, Mathematische Betrachtungen über den nationalen G. (A). Von Dr. E. Schneider, Münster i. W. 204

591471

Digitized by Google

H

Seite

Häfen, vgl. Binnenschiffahrt 67
Handelspolitik, Die weltwirtschaftliche Umstellung seit 1914 und die sich hieraus ergebenden Aufgaben der zukünftigen deutschen H. (A). Von Reichsminister a. D. H. v. Raumer, Berlin 184

I

Indexprobleme (A). Von Dr. E. J. Gumbel, Heidelberg 270
Industrie, vgl. Bank 54
—, I., Bauwesen, Bergwesen (B) 169
—, vgl. Kreditbanken 294
Industriebetriebslehre (B) 225

K

Kanalschiffahrt, Erhöhte Wirtschaftlichkeit der K. durch Verwendung größerer Kähne und Kanalverbreiterung (A). Von Prof. Dr.-Ing. G. de Thierry, Charlottenburg 113
Kartellaufsicht, Die staatliche K. (K) 311
Kartelle, Zahl und Gliederung der deutschen Industriekartelle (K). Von Dr. M. Metzner, Berlin 70
Kartellgericht (K) 120
—, Kartellgerichts-Vortermine (K) 170
Kartellgesetz, Das K. (K) 67, 92, 118, 140
Kartell-Literatur (K) 256
Kartellpolitik (K) 21, 44, 68, 93, 119, 144, 171, 200, 228, 255, 283, 312
Kartellrecht (K) 120
Kartellverordnung, Die Kündigung des Kartells auf Grund der neuen K. (K). Von Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin 23
—, Die Kündigung des Kartells auf Grund der neuen K. (K). Von Reichswirtschaftsgerichtsrat Breslauer, Charlottenburg 47
—, Die Auswirkungen der K. (K). Von Dr. Tschierschky, Berlin 95
—, (K) 198, 227
Konjunktur, Die deutsche K. Ende September 1924 (M) 253
—, Die deutsche K. im Oktober 1924 (M) 282
—, Die deutsche K. im November 1924 (M) 301
Konjunkturvoraussage, vgl. Wirtschaftsberichte . 104
Kreditbanken, Abhängigkeit und Machtverhältnisse zwischen K. und Industrie (A). Von Dipl.-Ing. Dr. rer. pol. Karnath, Zweibrücken i. Pfalz . . . 294

M

Micum, Die Entwicklung der M.-Verträge im Januar (M) 39
—, Zur Verlängerung der M.-Verträge (A). Von Dr. Fr. A. Pinkerneil, Berlin 52
—, Die Verträge des Zweckverbandes der Metallindustrie der besetzten Gebiete mit der M. vom 23. Februar 1924 (M) 61

N

Normung, Der Stand der deutschen N. (A). Von Oberingenieur P. Wölfel, Bln.-Siemensstadt 57
—, Die wirtschaftliche Bedeutung der N. in der mechanischen Industrie (A). Von Dr.-Ing. O. Kienzle, Bln.-Südende 58
—, Gesetze der N. (A). Von Dr. Porstmann, Bln.-Südende 77

O

Organisation, Praktische organisationspolitische Maßnahmen (K) 45
—, Wissenschaftliche Organisationsförderung (K) . . . 69
—, Organisationsformen der deutschen Rohstoffindustrien, die Kohle (B) 307
—, Die Reorganisation der englischen Eisenindustrie (B) 308

P

Patentwesen, Handbuch des deutschen Patentrechts (B) 42
—, Neue Gebühren des Reichspatentamtes (M) . . . 65
Physiologie, Die Aufgaben der Ph. in der Arbeitswissenschaft (A). Von Prof. Dr. E. Atzler, Berlin . 173
Preisüberwachung, Staatliche Preisüberwachungspolitik im Auslande (K) 254
Produktion, Produktionsverteuerung — Produktionsverminderung (A). Von Reg.-Bmstr. a. D. Bolz, Charlottenburg 25
—, Vereinheitlichung industrieller P. (B) 42
Propaganda, P., Agitation, Reklame (B) 65
Psychologie, P. des Betriebes (B) 65
—, Reklame-P. (B) 65
Punktgruppen, P. als Mittel für bildliche statistische Darstellungen (A). Von Reg.-Bmstr. a. D. Rabe, Hannover 208

R

Rechtswesen, Hat der Besteller einen Anspruch darauf, daß der Unternehmer die zur Ausführung der Bestellung beschafften Rohstoffe ausschließlich für den Vertragszweck verwendet? (M) 137
Reichsbahn, Die deutsche R. im Rahmen der Wirtschaft (A). Von Dr.-Ing. Dr. rer. pol. H. Baumann, Berlin 220
Reichshaushaltsplan, R. und Sachverständigenbericht (A). Von Dr. Fritz Neumark, Berlin 127
Reklame, vgl. Propaganda 65
Rentabilität, vgl. Selbstkosten 180
Rentenmark, Das Vertrauen zur R. (A). Von Dir. Paul Wollenhaupt, München 5
Reparation, vgl. Wirtschaft 79
Rügepflicht, vgl. Untersuchungsrecht 117
Ruhrgebiet, Der Ruhrfrieden und die deutsche Volkswirtschaft (A). Von Dr. Reichert, Berlin 1
—, Die Belastung der Industrie im besetzten Gebiet (M) 40
—, Die Verfrachtung von Ruhrkohle (M) 137
Rundfunk, Die Bedeutung des Rundfunks für die Weltwirtschaft (A). Von Dr. Georg Graf v. Arco, Berlin 194

S

Sachwerterhaltung, vgl. Versicherung 86
Selbstkosten, Neuzeitliche Selbstkostenberechnung (B) 41
—, S. und Rentabilität industrieller Betriebe in Abhängigkeit vom Beschäftigungsgrad (A). Von Dipl.-Ing. H. Simon, Offenbach a. M. 180
—, Die Verrechnungspreise in der Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe (B) 307
Sozialpolitik, Der Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit bei der Lösung sozialpolitischer Fragen (A). Von Dr. S. Danker, Berlin 37
Schiedsgerichtsverfahren, Das Sch. und seine Anwendung in der Praxis (A). Von Landgerichtsrat Dr. Halberstadt, Berlin 285
Statistik, Theorie, Methode und Geschichte der Statistik (B) 64
—, Wirtschafts-statistisches Taschenbuch 1922 (B) . . 254
Steuer, Die Wirkung der Steuergesetzgebung auf die Industrie (A). Von Geh.-Rat Dr. Guggenheimer, Berlin 135
Steuernotverordnung, Die Wirkung der beiden neuen Steuernotverordnungen auf die industrielle Wirtschaft (A). Von Dr. Brönner, Berlin 7
—, Die Wirkung der dritten St. auf die industrielle Wirtschaft (A). Von Dr. Brönner, Berlin 49
—, Aufwertung nach der dritten St. (A). Von Rechtsanwalt Dr. Dannenberg, Berlin 50
Strafprozeßreform (A). Von Landgerichtsrat Kruspi, Berlin 141

T

Technik, Die Stellung der Technik im Rahmen der Wissenschaften (A). Von Prof. A. Schilling, Berlin . 97
Transportwesen, Zur Kartellierung des deutschen Transportgewerbes (K) 226
Trust, Ausländische Trustentwicklung (K) 46

U

Unfallverhütung, Verwaltungssitzung der Arbeitsgemeinschaft für U. (M) 18
Unfallverringerung, Neue Wege zur U. (M) . . 19
Unternehmer, vgl. Arbeiter 40
—, Die rechtliche Verantwortung des Unternehmers (A). Von Landgerichtsrat Kruspi, Berlin 277
Unternehmungsformen, Die Einteilung der U. (A). Von Rechtsanwalt Dr. Dannenberg, Berlin . . . 107
—, Die Gründung, Verfassung und Auflösung der U. (A). Von Rechtsanwalt Dr. Dannenberg, Berlin 247

Digitized by Google

Seite

Untersuchungsrecht, U. und Rügepflicht des Käufers nach § 377 HGB. (M) 117

V

Verkehr, Die Donau, Deutschlands Verkehrsstraße mit dem Osten (M) 306
Versicherung, Die V. im Dienst der Sachwerterhaltung (A). Von Dr. M. Krammer, Berlin 86
—, vgl. Abschreibung 274
Verwaltung, vgl. Wirtschaft 14

W

Währung, Die Zukunft der deutschen W. (M) . . . 305
Welt-Kraft (A). Von Ministerialrat van Heys, Berlin 229, 257
Weltschiffbau, vgl. Weltschiffahrt 291
Weltschiffahrt, Die jüngsten Wandlungen in der W. und im Weltschiffbau (A). Von Prof. Dr. R. Hennig, Düsseldorf-Oberkassel 291
Weltwirtschaft, Der Amerikaner erobert die W. (M) 66
Wettbewerb, Wettbewerbsbeschränkungen der technischen Angestellten (M) 18
—, Die wirtschaftsgeographischen Grundgesetze des Wettbewerbs in mathematischer Form (A). Von Prof. A. Schilling, Berlin 145

Seite

Wirtschaft, Diplomingenieure der Richtung W. und Verwaltung (A). Von Geh. Reg.-Rat Prof. W. Franz, Charlottenburg 14
—, W. und Technik (B) 63
—, Die deutsche W. und ihre Reparations-Zahlungsfähigkeit (A). Von Konsul Dr. E. Respondek, Berlin 79
—, Feste Mark — Solide W. (B) 196
Wirtschaftsbarometer, Ein deutsches W. (A). Von Dr.-Ing. H. Brasch, Dresden 265
Wirtschaftsberichte, W. und Konjunkturvoraussage (A). Von Dr.-Ing. H. D. Brasch, Dresden . . 104
Wirtschaftsgeographie, Mathematische Beiträge zur W. (A). Von C. v. Dobbeler, Dresden 201
—, vgl. Wettbewerb 145
Wirtschaftswissenschaft, Die W. in exakter Auffassung (A). Von Prof. A. Schilling, Berlin . . . 121
Wissenschaften, Die Bewirtschaftung der technischen W. (A). Von Prof. A. Schilling, Berlin . . . 33
—, vgl. Technik 97

Z

ZivilprozeBreform (A). Von Landgerichtsrat Kruspi, Berlin 133
—, Tafeln zur Z. (A). Von Landgerichtsrat Kruspi, Berlin 166

2. Namenverzeichnis

Seite

Graf von Arco, Dr. Georg, Berlin, Die Bedeutung des Rundfunks für die Weltwirtschaft 194
Atzler, Prof. Dr. E., Berlin, Die Aufgaben der Physiologie in der Arbeitswissenschaft 173

Baumann, Dr.-Ing. Dr. rer. pol. H., Berlin, Die deutsche Reichsbahn im Rahmen der Wirtschaft . . . 220
Böker, Bergrat Dr.-Ing. H. E., Aachen, Der Außenhandel der Vereinigten Staaten von Amerika (U. S. A.) einschl. des Edelmetallverkehrs in den Jahren 1910 bis 1923 . . . . . 241, 261
Bolz, Reg.-Bmstr. a. D. W., Charlottenburg, Produktionsverteuerung — Produktionsverminderung . . . 25
Brasch, Dr.-Ing. H. D., Dresden, Wirtschaftsberichte und Konjunkturvoraussage 104
—, Ein deutsches Wirtschaftsbarometer 265
Breslauer, Reichswirtschaftsgerichtsrat, Charlottenburg, Die Kündigung des Kartells auf Grund der neuen Kartellverordnung 47
Brönner, Steuersyndikus Dr. jur. et rer. pol., Berlin, Die Wirkung der beiden neuen Steuernotverordnungen auf die industrielle Wirtschaft 7
—, Die Wirkung der dritten Steuernotverordnung auf die industrielle Wirtschaft 49

Danker, Dr. S., Berlin, Der Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit bei der Lösung sozialpolitischer Fragen 37
—, Die moderne Entwicklung der Behandlung der Arbeiterfrage 114
Dannenberg, Rechtsanwalt Dr., Berlin, Aufwertung nach der dritten Steuernotverordnung 50
—, Die Einteilung der Unternehmungsformen 107
—, Die Gründung, Verfassung und Auflösung der Unternehmungsformen 247
v. Dobbeler, Prof. C., Dresden, Mathematische Beiträge zur Wirtschaftsgeographie 201

Franz, Geh. Reg.-Rat Prof. W., Charlottenburg, Diplom-Ingenieure der Richtung Wirtschaft und Verwaltung 14
Free, Dipl.-Ing. J., Charlottenburg, Das Dawes-Gutachten und seine Rückwirkungen auf die industrielle Wirtschaft 168

Gipkens, W., Berlin, Banken und Industrie . . . 54
Guggenheimer, Geh. Rat Dr., Berlin, Die Wirkung der Steuergesetzgebung auf die Industrie 135
Gumbel, Dr. E. J., Heidelberg, Indexprobleme . . . 270

Seite

Halberstadt, Landgerichtsrat Dr., Berlin, Das Schiedsgerichtsverfahren und seine Anwendung in der Praxis 285
Heinz, Dr., Leipzig, Zur Detarifierung der Braunkohle 218
Hennig, Prof. Dr. R., Düsseldorf-Oberkassel, Die jüngsten Wandlungen in der Weltschiffahrt und im Weltschiffbau 291
Hermann, J. E., Düsseldorf, Grundsätze und Einführung einer organischen Betriebsbuchführung . . 88
van Heys, Ministerialrat, Berlin, Welt-Kraft . 229, 257
Hissink, Generaldir. Dr.-Ing. eh., Berlin, Maßnahmen zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen elektrotechnischen Industrie auf dem Weltmarkt 191

Kahlweit, Reg.-Rat a. D. G., Berlin, Goldmarkbilanz und Goldmarkbuchführung 10
Karnath, Dipl.-Ing. Dr., Zweibrücken, Abhängigkeit und Machtverhältnisse zwischen Kreditbanken und Industrie 294
Kienzle, Dr.-Ing. O., Berlin-Südende, Die wirtschaftliche Bedeutung der Normung in der mechanischen Industrie 58
Krammer, Reg.-Rat Dr. M., Berlin, Die Versicherung im Dienst der Sachwerterhaltung 86
—, Abschreibung und Versicherung 274
Krebs, Dipl.-Ing. Dr. P., Berlin, Kritische Studien zur Quantitätstheorie des Geldes 159
—, Die Frachtgrenze der deutschen Braunkohle . . . 213

Kruspi, Landgerichtsrat, Berlin, Strafprozeßreform . 111
—, Zivilprozeßreform 133
—, Tafeln zur Zivilprozeßreform 166
—, Eisenbahnfrachtrecht 223
—, Die rechtliche Verantwortung des Unternehmers . 277
Kundt, Dr. W., Bln.-Siemensstadt, Die weltwirtschaftliche Bedeutung der Elektrochemie 155

Leitner, Prof. Dr. Fr., Berlin, Grundsätzliches über die Goldmarkbilanz-Verordnung 9
—, Die Durchführungsverordnung über Goldbilanzen . 81

Metzner, Dr. M., Berlin, Zahl und Gliederung der deutschen Industriekartelle 70
Müller-Bernhardt, Direktor Dr.-Ing. H., Leipzig, Goldmarkschleier 84

Neumark, Dr. Fr., Berlin, Reichshaushaltsplan und Sachverständigenbericht 127

Digitized by Google

	Seite
Pinkerneil, Dr. Fr. A., Berlin, Zur Verlängerung der Micumverträge	52
Porstmann, Dr., Bln.-Südende, Gesetze der Normung	77
Rabe, Reg.-Bmstr. a. D., Hannover, Punktgruppen als Mittel für bildliche statistische Darstellungen	208
von Raumer, Reichsminister a. D. H., Berlin, Die weltwirtschaftliche Umstellung seit 1914 und die sich hieraus ergebenden Aufgaben der zukünftigen deutschen Handelspolitik	184
Reichert, Dr., Berlin, Der Ruhrfrieden und die deutsche Volkswirtschaft	1
Respondek, Konsul Dr. E., Berlin, Die deutsche Wirtschaft und ihre Reparations-Zahlungsfähigkeit	79
Setzermann, Dipl.-Ing. P., Berlin-Dahlem, Gemeinschaftsarbeit und Stand der industriellen Forschung in England	73
—, Die Ausbildung des Arbeiternachwuchses	149
Simon, Dipl.-Ing. H., Offenbach a. M., Selbstkosten und Rentabilität industrieller Betriebe in Abhängigkeit vom Beschäftigungsgrad	180
Schilling, Prof. A., Berlin, Die Bewirtschaftung der technischen Wissenschaften	33
—, Die Stellung der Technik im Rahmen der Wissenschaften	97
Schilling, Prof. A., Berlin, Die Wirtschaftswissenschaft in exakter Auffassung	121
—, Die wirtschaftsgeographischen Grundgesetze des Wettbewerbes in mathematischer Form	145
Schneider, Dr. E., Münster i. W., Mathematische Betrachtungen über den nationalen Gütertransport	204
—, Über den Einfluß veränderlichen Geldwertes auf die Handelsbeziehungen zwischen In- und Ausland	299
Schulz-Mehrin, Ing., Berlin, Abschreibungen in der Goldmarkbilanz	13
de Thierry, Prof. Dr.-Ing. G., Charlottenburg, Erhöhte Wirtschaftlichkeit der Kanalschiffahrt durch Verwendung größerer Kähne und Kanalverbreiterung?	113
Tschierschky, Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr., Berlin, Die Kündigung des Kartells auf Grund der neuen Kartellverordnung	23
—, Die Auswirkungen der Kartellverordnung	95
Wölfel, Obering. P., Siemensstadt, Der Stand der deutschen Normung	57
Wollenhaupt, Direktor P., München, Das Vertrauen zur Rentenmark	5
Wunderlich, Dr. jur. H., Bln.-Wilmersdorf, Die Geschäftsaufsicht zur Abwendung des Konkurses	131

Es sind enthalten:

Seite	1	bis	24	in	Heft	1	Seite	145	bis	172	in	Heft	7
»	25	»	48	»	»	2	»	173	»	200	»	»	8
»	49	»	72	»	»	3	»	201	»	228	»	»	9
»	73	»	96	»	»	4	»	229	»	256	»	»	10
»	97	»	120	»	»	5	»	257	»	284	»	»	11
»	121	»	144	»	»	6	»	285	»	312	»	»	12

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT
Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7
Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Fröhlich und Prof. A. Schilling, Charlottenburg 2, Hardenbergstr. 3. Fernspr. Steinplatz 13000-10 ~ Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870

Der Ruhrfrieden und die deutsche Volkswirtschaft.

Von Dr. **Reichert**, M. d. R., Berlin, Hauptgeschäftsführer des Vereines Deutscher Eisen- und Stahl-Industrieller.

Inhalt: Der Hauptinhalt des Micumvertrages mit seinen einmaligen Lasten und dauernden Verpflichtungen, wie Kohlensteuer, Reparationslieferungen und andern Lieferverpflichtungen. Die Belastung aus dem Vertrage für den Ruhrbergbau und die übrige Ruhrindustrie. Die Schäden für die deutsche Volkswirtschaft. Die Vor- und Nachteile für Frankreich und Belgien.

Am 23. November 1923 sind in Düsseldorf von dem Franzosen Nèvejans, dem Belgier Hannecart und von dem Deutschen Dr. Vögler, dem Bevollmächtigten des Ruhrbergbaues, die bedeutungsvollen Urkunden unterzeichnet worden, die das Ende des Ruhrkampfes mit seinem passiven Widerstand besiegelten und eine Wendung in der Reparationspolitik herbeiführten. Dadurch wird zugleich die deutsche Politik und Volkswirtschaft im Innersten berührt. Das Abkommen, daß die Mission Interalliée de Contrôle des Usines et des Mines (»Micum«) mit dem Vertreter des Ruhrbergbaues abgeschlossen hat, führt den Namen Micum-Mantelvertrag. Innerhalb der vorgesehenen Frist von 10 Tagen sind dem Mantelvertrag in über 50 Einzelverträgen 126 Zechen des Ruhrreviers beigetreten. Mit den übrigen 24 Gruben, die bereits vorher Sonderverträge getätigt hatten, sind es insgesamt 150 Zechen nebst den angegliederten Eisenhütten, die sich dem Abkommen fügen; nur 2 Zechen, die nur 2 vH der Gesamtförderung ausmachen, sollen sich fernhalten. Praktisch ist also der ganze Ruhrkohlenbergbau einschließlich der linksrheinischen Zechen auf den Micumvertrag verpflichtet. 11 Monate Ruhrbesetzung mit einem riesigen, militärischen Aufwand und großen, finanziellen wie wirtschaftlichen Einbußen hat es Frankreich und Belgien gekostet, bis sie den Erfolg errungen haben. Deutschland schlug der Ruhrkampf noch tiefere Wunden, und der »Ruhrfrieden« wird weitere schwere Opfer erfordern. Zwar handelt es sich bis zur endgültigen Lösung der Reparationsfrage um ein Provisorium, das zunächst nur bis zum April 1924 Geltung haben soll. Aber man muß wohl mit einer längeren Dauer der wichtigsten Bestimmungen rechnen, da die endgültige Entscheidung der Reparationsverpflichtungen schwerlich in wenigen Wochen erwartet werden kann.

I. Der Hauptinhalt des Micum-Vertrages[1]).

1. Die einmaligen Lasten.

Den passiven Widerstand hatten bekanntlich die Besatzungsmächte u. a. damit beantwortet, daß sie Kohlen, Koks und Nebenerzeugnisse, ferner Eisen und Stahlerzeugnisse in den verschiedenen Fabrikationsstufen, ja selbst Erze, Schrott, Thomasmehl und sonstige Materialien verschiedener Art für die anderweite Verwendung sperren oder beschlagnehmen, wegschleppen und verkaufen und ganze Betriebe den Eigentümern wegnehmen ließen. Diese Maßnahmen stellten, wie die Ruhrbesetzung überhaupt, völkerrechtlich ein Unrecht dar; allein die Besatzungsmächte erließen ihre Anordnungen in Form der sogenannten Ordonnanzen, um vor der Welt den Eindruck der Rechtmäßigkeit zu erwecken. Bald geschah die Beschlagnahme unter der Forderung »für Reparationslieferungen«, bald mit der Begründung »für unbezahlte Kohlensteuer«, »für Strafen« usw. Den Ruhrzechen sollen für insgesamt 100 Mill. $ Kohlensteueraufforderungen übersandt worden sein.

Unter diese Ruhrkampfmaßnahmen ist nun ein Strich gezogen worden. Die Kohlensteuer für die vergangene Zeit bis zum 1. November wird durch Pauschbeträge abgegolten, für die Zukunft aber nach der Tonnenzahl berechnet. Während die 26 durch vorausgegangene Sonderverträge gebundenen Zechen des Krupp- und Wolffkonzerns und anderer im Einzelnen in verschiedener Höhe veranlagt worden sind, haben die übrigen 124 Betriebe zusammen 15 Mill. $ spätestens innerhalb von 6 Monaten aufzubringen. Befreit sind die Zechen von der Kohlensteuer nur insofern, als die Abgaben bereits für das Vierteljahr Oktober, November und Dezember 1922 in die Reichskasse vor dem 20. Januar 1923 geflossen sind. Die ausgeschriebenen Kohlensteuern einschl. der Strafgelder werden um $^3/_4$ bis $^4/_5$ ermäßigt, je nach der Tragfähigkeit der reinen Zechen und der Hüttenkonzerne. Von den so festgesetzten Summen gilt derjenige Betrag als bezahlt, der für die unter dem Titel Kohlensteuer fortgeführten Materialien erlöst worden ist, mag es sich um Kohlen und Koks oder um Eisen und Stahl oder um Grubenholz und Nebenprodukte usw. handeln. Der Rest ist innerhalb von 6 Monaten in Wechseln fällig, die von besonders genehmigten Banken oder Firmen garantiert sind. Erzeugnisse, die unter dem Titel Kohlensteuer beschlagnahmt und verkauft sind, aber noch auf den Werken liegen, werden noch fortgenommen. Was jedoch von den gesperrten Waren nicht verkauft ist, kann freigegeben werden, soweit für die rückständige Kohlensteuer Zahlungen oder Bankgarantien geleistet werden.

Für die Regelung der unter dem Titel Reparationszahlung oder Naturalsachleistung vorgenommenen, bisherigen Beschlagnahmungen ist nicht der 1. November, sondern der 1. Oktober als Stichtag entscheidend. Die aus der Förderung vor diesem Zeitpunkt herrührenden Kohlen- und Koksmengen bleiben — richtiger gesagt — werden Eigentum der Alliierten. Auch die für Sachleistungen beschlagnahmten metallurgischen Erzeugnisse werden fortgenommen, jedoch ist hierfür von einer Anrechnung nicht die Rede.

In diesem Zusammenhang muß auch darauf hingewiesen werden, daß die gegenwärtig in »Regie« befindlichen, d. h. ihren Eigentümern weggenommenen Betriebe vorerst in französisch-belgischer Verwaltung bleiben. Erst die endgültige Lösung der Reparationsfrage so wie die volle Erfüllung des Kohlen- und Kokslieferungprogramms soll die Frage der Rückgabe der Regiebetriebe an ihre Eigentümer entscheiden.

[1]) Den Wortlaut siehe „Stahl u. Eisen“ 1923 Heft 49 vom 6. Dezember 1923.

Digitized by Google

2. Die dauernden Verpflichtungen.

Auf der Liste der dauernden Verpflichtungen steht an erster Stelle wiederum die Kohlensteuer, es folgen die Reparationslieferungen an Kohle, Koks und Nebenprodukten, ferner die Zwangslieferungen für die alliierten Dienststellen des besetzten Gebiets und für die Besatzungstruppen, dann die Belieferung der Regiebahn zu Vorzugspreisen, die Vorschriften über die Regelung des Warenverkehrs mit dem unbesetzten Gebiet und der Ausfuhr nebst der Ausfuhrabgabe sowie die für den Bahn- und Schiffsversand gültigen Bestimmungen, schließlich aber nicht zuletzt die für die Kontrollmaßnahmen in Betracht kommenden Vorschriften.

a) Die künftige Kohlensteuer.

Die Unsicherheit in der Beurteilung der Entwicklung der Kohlenpreise auf dem Weltmarkte hat zunächst nur insoweit zu einer festen Regelung geführt, als für die bis zum 31. Dezember 1923 innerhalb des besetzten Gebiets verkauften oder nach dem unbesetzten Deutschland versandten Brennstoffmengen eine Abgabe von 10 franz. Papierfranken bezw. von höchstens 2,40 Gld.-M für die Tonne, und zwar in Franken, ausnahmsweise in Kohle und Nebenprodukten, zu zahlen ist. Frei ist nur der Selbstverbrauch der Zechen einschließlich der Deputatkohle. Dagegen müssen die mit Zechen verbundenen Hüttenbetriebe usw. die Abgabe tragen. Daß dabei für den Fall der Bezahlung ausdrücklich die Befreiung von jeder weiteren Belastung, z. B. auch für die aus den Brennstoffen zu gewinnenden Mengen Gas und Elektrizität zugesagt wird, ist wichtig festzustellen, berührt aber merkwürdig, wenn man sich daran erinnert, wie lange schon die Deutsche Reichsregierung ihrerseits die in der Kohlensteuer liegende einzige Belastung hat fallen lassen. Selbstverständlich ist in gleicher Weise der Fall geregelt, daß eine Zeche Dampf- oder motorische Kraft von einer Hütte oder von anderer Seite bezieht; in solchen Fällen werden im allgemeinen etwa 12 vH der Kohlenförderung als Selbstverbrauch freigestellt. Natürlich bleiben auch die Zwangskohlenlieferungen für Reparations- und Besatzungszwecke steuerfrei. Für Ausfuhrlieferungen ist einem besonderen Ausschusse das Recht der Ermäßigung nach der jeweiligen Marktlage eingeräumt. Die Wirtschaftslage an der Ruhr soll gleichfalls berücksichtigt werden, wenn der vom 1. Januar 1924 ab gültige Steuersatz festgesstellt wird.

b) Die Reparationslieferungen.

Sobald die Reparationsverpflichtungen voll auszuführen sind, ist jede Zeche gezwungen, genau entsprechend der Kohlennutzförderung oder der Koksgewinnung des Jahres 1921 Kohlen und Koks in Mengen und Beschaffenheit unentgeltlich zu liefern, wie es im Programm der Reparationskommission vorgeschrieben ist. Das Aachener und das Kölner Becken haben ihren Anteil zu leisten. Die Ablieferung der linksrheinischen Zechen wird den Ruhrkohlenmengen zugerechnet. In der Zeit bis zum 15. Januar, die zunächst als Anlaufzeit der Wiederinbetriebnahme angesehen wird, ist die Lieferverpflichtung auf einen Teil der Nutzförderung festgesetzt, der beispielsweise für den November 21 vH beträgt. Nach dem 15. Januar sollen die Liefermengen jeder Zeche nach folgenden Formeln berechnet werden, wobei 3 t Koks 4 t Kohle gleichgesetzt werden:

$$\frac{a - {}^3/_4 b}{A - {}^4/_3 B} = R_1 \text{ Tonnen Kohlen}$$

$$\frac{b}{B} = R_2 \text{ Tonnen Koks.}$$

Dabei bezeichnen:

- R_1 das Reparationskommissionsprogramm für die Kohlenlieferung,
- R_2 das Reparationskommissionsprogramm für die Kokslieferung,
- A die Kohlennutzförderung der besetzten Ruhrzechen 1921,
- B die Koksgewinnung der besetzten Ruhrzechen 1921,
- a die Kohlennutzförderung einer bestimmten Zeche 1921,
- b die Koksgewinnung einer bestimmten Zeche 1921.

Die Kokslieferungen können bis auf 35 vH der Erzeugung erhöht werden. Bei Kohlen wird im allgemeinen mit 25 vH der Nutzförderung gerechnet.

Für die Nebenerzeugnisse, wie Teer, Benzol, Öle, Pech usw., ist zunächst nur der Grundsatz, aber noch nicht der Hundertsatz der unentgeltlichen Lieferung festgelegt; das Nähere ist besonderen Abmachungen mit den in Betracht kommenden Verkaufsvereinigungen vorbehalten, jedoch ist auch hier eindeutig zugesagt, daß auch im Fall ihrer fortschreitenden Umwandlung in andere chemische Erzeugnisse keine weitere Abgabe erhoben wird.

Ferner ist den Zechen vorgeschrieben, die Brennstoffe mit eigenen Mitteln bis zum Ende der Privatanschlußgleise zu befördern oder auf ihrer Hafenbahn bis zum Hafen zu bringen und dort in die Schiffe zu verladen. Über die Wahl des Versandwegs zu Wasser und zu Lande entscheidet mit Genehmigung der Reparationskommission die Micum. Die den Zechen geraubten Rangierlokomotiven, Kesselwagen, Spezialwagen usw. sollen baldmöglichst zurückgegeben werden.

c) Die anderen Lieferverpflichtungen.

Wie für die Reparationsmengen ist auch für die Lieferungen an die Regiebahnen, an die Besatzungstruppen und an die alliierten Dienststellen der Vorrrang gesichert. Während die Zechen für die Lieferungen letztgenannter Art nur einen Requisitionsschein erhalten, sollen die Regiebahnzüge bezahlt werden, und zwar zu Preisen, wie sie die Micum mit den Zechen festsetzt. Mangels einer Preisverständigung können den Zechen solche Regielieferungen bis zu 15 vH der Förderung auferlegt werden, und zwar zu Preisen, die nach dem Mittel der Preise an der Saar, in Belgien und Frankreich berechnet sind.

d) Die Micum-Kontrolle.

Die Micumagenten sind berechtigt, Zechen, Hütten, Bahnhöfe usw. zu betreten und sich alle statistischen oder anderen Schriftstücke geben zu lassen, die für ihre Aufgabe, nämlich für die Überwachung der Reparationslieferungen und der allgemeinen Kohlenverteilung nötig sind. Ausdrücklich ist die Einmischung in kaufmännische Fragen oder in die technische Betriebsführung untersagt. In einem Anhang werden ausführlich die allgemeinen Abnahmebedingungen, insbesondere die Erfordernisse für die Beschaffenheit von Kohlen und Koks sowie die Probeentnahme und Analyse vorgeschrieben. Die Einzelverteilung der Liefermengen unter die Zechen nimmt entweder die Micum oder eine besondere Bergbauorganisation vor. Die Micum soll nicht in den Versand der Zechen eingreifen, solange alle erwähnten Zwangslieferungen gesichert sind.

Digitized by Google

e) Behandlung der Eisenausfuhr.

Der Versand metallurgischer Erzeugnisse nach dem unbesetzten Gebiet und nach dem Auslande darf in der Regel monatlich $^1/_{12}$ der Jahresmengen von 1922 nicht überschreiten, vorausgesetzt, daß die Micumverpflichtungen erfüllt werden. Als Ausfuhrabgabe wird, solange die Eisenwerke 50 vH ihrer Eisengewinnung von 1922 nicht erreichen, $^1/_6$ der geltenden Lizenzabgaben, und zwar für den ganzen Absatz außerhalb der besetzten Gebiete erhoben. Dieselbe Beschränkung und Belastung gilt für die Konzerne, die eigene Werke im unbesetzten Gebiet mit Roh- und Halbstoffen versorgen. Kehren von dort Maschinenteile usw. zur Fertigstellung von Erzeugnissen ins besetzte Gebiet zurück, so soll für die Abgaben hierfür eine besondere Regelung eintreten. Die Ausfuhrbewilligungen sollen denkbar schnell erteilt werden.

3. Strafandrohung.

Während von der Micum ausdrücklich zugesagt ist, daß mit Vertragsschluß keine weiteren Warenbeschlagnahmen in den Zechen und den Hütten-Konzernen mehr stattfinden, wird es von der Befolgung des Mantelvertrages abhängig gemacht, ob und welche Betriebe künftighin ihren Besitzern weg- und in Regie genommen werden. Die Zechen werden jedoch nicht für mangelhafte Erfüllung des Abkommens haftbar gemacht, die ohne ihr eigenes Verschulden oder höhere Gewalt entstanden ist.

4. Schlußbestimmungen.

Das Micumabkommen greift in keiner Weise der endgültigen Regelung der Reparationsfrage vor. Bis zum Ablauf des Vertrages wird der Wert der seit 11. Januar 1923, insbesondere der unter dem Titel »Reparationen« abbeförderten und noch zu liefernden Kohlen, Koks und Nebenprodukte sowie der sonstigen Vertragserzeugnisse auf Reparationskonto für Deutschland gutgeschrieben. Die erhobenen und noch zu erwartenden Abgaben fließen in die Pfänderkasse, die vorbehaltlich der Entscheidung der Reparationskommission zur Bestreitung der Kosten der Ruhrbesetzung dient.

II. Folgen des Vertrages.

Da das Micumabkommen erst seit einigen Wochen in Kraft ist, lassen sich für alle Wirkungen des Vertrages keine einwandfreien Zahlenbelege beibringen. Man ist vielmehr zum Teil auf Schätzungen angewiesen. Trotzdem läßt sich heute schon ein Bild über die wahrscheinlichen Folgen des Vertrages entwerfen; denn von den noch kommenden Verhandlungen, die sich u. a. mit der künftigen Höhe der Kohlensteuer und Ausfuhrabgaben, mit der Festsetzung der Reparationslieferungen von Nebenprodukten, mit der Preisregelung für die Kohlenbezüge der Regiebahnen usw. beschäftigen, können ebenso viele neue Belastungen wie Erleichterungen erwartet werden. Zunächst sollen die Wirkungen auf den unmittelbar beteiligten Kohlenbergbau und die Eisenindustrie, dann auf die übrigen Wirtschaftskreise des besetzten Gebietes, ferner der Einfluß auf die ganze deutsche Volkswirtschaft und schließlich der auf das Ausland untersucht werden. Dabei wird sich herausstellen, daß sich aus der wirtschaftlichen Umwälzung politische Folgen von weitgehender Tragweite ergeben können.

1. Die Belastung des Ruhrbergbaues.

Wenn der Ruhrkohlenbergbau nur die einmaligen Opfer zu bringen hätte, die die sogenannte rückständige Kohlensteuer und die Wegnahme von allerlei Erzeugnissen seit Januar 1923 umfassen, könnte sich die Privatwirtschaft vielleicht mit dieser ihr auferlegten Belastung und »Sanktion« abfinden. Der Ruhrkampf hat zwar der Industrie schon schwere Wunden geschlagen. Aber es ließe sich schließlich verschmerzen, wenn für die durch Micum- und Sonderverträge an Kohlensteuer insgesamt zu zahlenden 15 bis 20 Mill. $ und für die geraubten Erzeugnisse eine etwa ebenso große Summe abzuschreiben oder auf dem Wege des Kredits zu beschaffen wäre. Würde eine Gesamtbelastung von etwa 100 Mill. Gld.-M den Ruhrbergbau treffen, so hätte eine Zeche noch bei halber Förderung 10 vH des Wertes einer Jahresmenge aufzubringen.

Allein die dauernden Verpflichtungen stellen ein Vielfaches der einmaligen Opfer dar. Jede Tonne Förderung ist, mäßig gerechnet, zurzeit belastet:

1. durch Reparationslieferungen mit	25 vH
2. durch andere Brennstofflieferungen mit etwa	3 vH
3. durch Kohlensteuer (abzüglich Eigenverbrauch und Zwangslieferungen) mit	6 vH
Die Gesamtjahresbelastung beträgt also mindestens	34 vH.

Das ist mehr als das Dreifache der einmaligen Verluste. Bei einem Durchschnittspreise von 25 Gld.-M ergeben sich mindestens 8,50 Gld.-M. Belastung für die Tonne Kohle. Berücksichtigt man, daß bis zu 35 vH der Koksgewinnung und ein erheblicher Teil der Nebenprodukte neben Kohlen zu liefern sind, so erhält man unter Berechnung der Verkokungs- usw. Kosten einschließlich Transportspesen eine Durchschnittsbelastung von etwa 10 Gld.-M = 40 vH. Darin sind noch keine Steuern und Abgaben für Rechnung des Deutschen Reiches, für Preußen und die Kommunen enthalten.

Bedenkt man, daß die Normalleistung des Ruhrkohlenbergbaues 90 bis 100 Mill. t (1921: 94 Mill. t) erreicht hat, so würde bei voller Förderleistung eine Gesamtjahresbelastung in Höhe von 1 Milliarde Gld.-M eintreten. Selbst wenn vorerst nur die halbe Normalleistung erzielt wird, stellt die Gesamtsumme für den Bergbau eine unerträglich hohe Last dar, solange die Reichsregierung bei ihrer Erklärung verbleibt, die eine Schadloshaltung erst nach vollendeter (!) Ordnung der Reichsfinanzen verheißt. Diese Zukunftshoffnung allein genügt nicht, um den tief verschuldeten Werken zu dem Kredit zu verhelfen, der für die Wiederingangsetzung und vor allem für die Finanzierung der ungeheuren unentgeltlichen Reparations- und sonstigen Leistungen nötig ist.

Es muß trotzdem versucht werden, die Finanzbelastung der Werke zu mildern. Wenn bisher mit 8 bis 12 vH Reinverdienst vom Kohlenpreis, also mit etwa 2 bis 3 Gld.-M Gewinn gerechnet werden konnte, würde die zwischen 8 und 10 Gld.-M liegende Sonderbelastung einen Verlust von 6 bis 7 Gld.-M für die Tonne bedeuten!

Eine Abwälzung muß natürlich vom Bergbau versucht werden; allein es ist völlig unmöglich, durch Kohlenpreiserhöhung oder Lohnsenkung die ganze Last auf die Schultern der Verbraucher und Arbeiterschaft zu legen. Die Wettbewerbfähigkeit der deutschen Kohlenverbraucher auf dem Weltmarkt verlangt es, daß die deutschen den englischen Kohlenpreisen möglichst angenähert werden. Anderseits wird der Lohnabbau am Mindestunterhalt der Bergarbeiter eine Grenze finden. Natürlich kann die neuerdings eingeführte Verlängerung der Arbeitzeit unter wie über Tage eine Erleichterung bringen, wenn der Wille zur Mehrarbeit nicht gestört wird. Aber 40 vH Vorausbelastung des Ruhrkohlenbergbaus wirken wie Bleigewichte, die es

Digitized by Google

auch bei aller Anstrengung der Grubenbesitzer ganz unmöglich erscheinen lassen, mit dem ausländischen Wettbewerb gleichen Schritt zu halten und die vernichtende Belastung lange zu tragen.

Steht doch einer planmäßigen Entwicklung der Kohlenförderung und des Absatzes der geradezu trostlose Zustand des Regiebahnverkehrs im Ruhrrevier im Wege. Man rechnet noch jetzt im Januar mit einer Verkehrsleistung von höchstens 10 vH des Jahres 1922. Wenn nicht die ausgewiesenen deutschen Eisenbahnbediensteten in größerer Zahl wieder zurückgerufen werden, werden sich die Franzosen und Belgier ins eigene Fleisch schneiden. Alle »Sanktionen« gegen die Zechen werden nicht die Zwangslieferungen sichern, wenn der Eisenbahnverkehr mangels einer ausreichenden Zahl kundiger Beamten versagt.

2. Die Belastung der sonstigen Ruhrindustrie.

Nur ein flüchtiger Leser kann den Eindruck gewinnen, daß der Micumvertrag die neben dem Kohlenbergbau wichtigsten Zweige der Ruhrindustrie, wie z. B. die mit Zechen verbundenen Eisenhütten, schone. Allerdings ist eine Ermäßigung der Eisenausfuhrabgabe zugesagt, solange die Eisengewinnung unter 50 vH der Leistung von 1922 bleibt. Jedoch ist das nur ein kleines Pflaster auf die große Wunde, die dem mit Zechen aufs engste verbundenen Wirtschaftskörper der Eisenkonzerne geschlagen wird. Die Frage ist müßig, inwieweit Konzerne, die mehr Eisen- und weniger Kohleninteressen umfassen, weniger schwer belastet sind als diejenigen, die mehr auf der Kohle als auf dem Eisen stehen. Die finanziellen und Lieferverpflichtungen sind auch dort ruinös.

Zudem ist zu bedenken, daß die Unternehmungsfreiheit der Hütten noch mehr eingeengt bleibt als die der Zechen. Dafür sorgt die Zwangsjacke der Kontingentierung in der Ausfuhr wie im Verkehr mit dem unbesetzten Deutschland, selbst mit den dort liegenden Konzernbetrieben. Ferner ist zu fürchten, daß die Micumagenten ihre Kontrolltätigkeit in den Hütten noch schärfer als in den Zechen wahrnehmen werden. Das bewirkt die Eifersucht, mit der die Franzosen und Belgier schon lange über die Entwicklung der Eisengewinnung an der Ruhr wachen. Müssen sich schon die Bergwerke viele Befehle über Förderung, Verteilung und Versand gefallen lassen, dann kann der mit der Hüttenkontrolle beauftragte und gar noch zur Schikane neigende Kontrollbeamte die Wiederinbetriebsetzung und Aufrechterhaltung der Eisenwerke an allen Ecken und Enden hemmen. Kurz, der Eisenerzeugung drohen besonders schwere Hindernisse.

Versucht man für einen geregelten Hüttenbetrieb an der Ruhr die Vorbelastung in den Selbstkosten, z. B. für Stabeisen, zu ermitteln, dann muß man bedenken, daß für die Herstellung von 1 t Stabeisen 3 t Kohle nötig sind, so daß also mit einer Sonderlast von 3 mal 8,50 bis 10 Gld.-M, also von 25 bis 30 Gld.-M zu rechnen ist. Bei dem bisherigen Stabeisenpreis von 150 Gld.-M entspricht diese Belastung einem Satz von 16 bis 20 vH. Je stärker der Preisabbau fortschreitet, desto höher steigt und desto unerträglicher wird der Hundertsatz der Belastung. Schon eine Vorbelastung von 20 vH stellt die Verkaufbüros vor fast unlösbare Aufgaben. Deswegen muß auch vom Standpunkt der Eisenindustrie und der weiterverarbeitenden Industrie eine alsbaldige Verringerung der Micumlasten gefordert werden.

Manche Wissensdurstigen möchten gerne erforschen, wie stark die Gesamtbelastung großer gemischter Eisen- und Kohlenkonzerne ist; dabei gehen sie von der Voraussetzung aus, daß die Belastung der Kohlenwerke in Höhe von etwa 40 vH zusammen mit der Belastung der Eisenwerke in Höhe von 20 vH einen Durchschnitt von 30 vH ergeben. Das ist natürlich eine ganz oberflächliche Betrachtung, die zu falschen Ergebnissen führt. Denn zunächst sind die Eisen- und Kohleninteresssen wohl bei keinem der Konzerne gleich stark. Dann ist es aber auch wohl ebenso schwierig, sowohl Kohlenzechen wie Eisenhütten gleich stark in Betrieb zu halten. Gerade jetzt sind die Verhältnisse völlig unübersichtlich, da der Kampf um die Verlängerung der Arbeitzeit im Ruhrgebiet leider keineswegs abgeschlossen ist.

Wie die Eisen- und Metallindustrie der stärkste Kohlen- und Koksverbraucher, so ist die chemische Industrie die hauptsächlichste Verarbeiterin der Kohlennebenprodukte, die ebenso wie die Eisen verarbeitende Industrie mit am ersten von der Abwälzung der Micumlasten betroffen wird. Und auch für die anderen an Rhein und Ruhr liegenden Wirtschaftszweige ergibt sich mehr oder weniger ein ähnliches Bild des Aderlasses infolge des Micumabkommens.

Die allgemein zu erwartenden Verluste wirken lähmend auf die Unternehmungslust und hemmend auf Neubestellungen und Erweiterungen. Mit anderen Worten: Die Hand der Besatzungsmacht lastet schwer auf allen Wirtschaftszweigen und Bevölkerungskreisen an Rhein und Ruhr.

3. Schäden für die deutsche Volkswirtschaft.

Das Ruhrgebiet ist kein für sich allein lebensfähiges Stück des deutschen Wirtschaftskörpers, ebensowenig wie Herz oder Haupt ohne den übrigen Körper allein leben können. Das Industriegebiet ist mit seinen Lebensinteressen aufs innigste mit der übrigen deutschen Volkswirtschaft verwachsen. Der Verkehr wickelt sich zwar stark in westlicher Richtung über den Rhein ab, aber wichtiger ist bisher doch das Absatzgebiet östlich der Ruhr gewesen. Diese Lebensfäden droht die trotz der Aufgabe des passiven Widerstandes aufrecht erhaltene Zollinie zu durchschneiden.

Noch gefährlicher ist neben der Kohlenverteuerung die Kohlenverteilung in der Hand der Franzosen. Frankreich wird die Verteilung zu seinem Vorteil und zu Deutschlands Nachteil vornehmen. Damit ist also nicht nur der Ruhrkohlenbergbau und die sonstige westliche Industrie in der Hand der unberechenbarsten Gegner, sondern der größte Teil der ganzen deutschen Volkswirtschaft wird von den Franzosen abhängig. Bleiben die Kohlen knapp oder teuer, so bedeutet dies entweder erhöhte Arbeitslosigkeit oder größere Devisenbelastung infolge der dann nötig bleibenden Kohleneinfuhr. Kurz, es bleibt nicht bei der Belastung des Ruhrkohlenbergbaus von hunderten Millionen oder gar einer Milliarde Gld.-M, sondern überall in Deutschland vermehren oder vervielfachen sich diese Schäden. Möglicherweise wiederholt sich in Deutschland infolge der Verpflichtung der Privatwirtschaft zu Reparationsleistungen dieselbe Verteuerung der allgemeinen Lebenshaltung und allgemeinen Verelendung wie während der Zeit staatlicher Reparationslieferungen. Wie schnell und wie stark die vom Ruhrgebiet ausgehende Belastung die anderen Teile des Reichs und die anderen Wirtschaftszweige ergreift, vermag jetzt niemand zu berechnen. Sicher ist jedenfalls heute schon, daß eine Umwandlung der staatlichen Reparationsschulden des Deutschen Reichs in Verpflichtungen der Privatwirtschaft an der Ruhr keine Lösung des Problems bringt. Die Tragfähigkeit ist weder da noch dort so groß, daß die Leistungen auch nur kurze Zeit

Digitized by Google

ohne die größten Verluste ausgeführt werden können. Während das Reich unter Hinweis auf seine Finanznot seit Monaten keine Reparationslieferungen mehr vergütet, verlangt die Ruhrindustrie mit vollem Recht, daß nicht ein Teil der deutschen Industriebevölkerung für Schulden der Allgemeinheit haftbar gemacht wird. Aus diesem gefahrbringenden Dilemma ist bisher kein Ausweg gefunden worden. Man begreift die Stellungnahme der Industrie, aber auch die der Reichsregierung, die eine neue Finanzkatastrophe des Reichs fürchtet, falls neue schwere Kriegsentschädigungslasten gerade jetzt in der Zeit des Übergangs von der Papiermark zur Goldmarkrechnung ohne ausreichende fremde Hilfe übernommen werden.

4. Vor- und Nachteile für Frankreich und Belgien.

Selbst die Besatzungsmächte haben, wenn sie sich der Erschütterung des Frankenkurses bewußt sind, keine reine Freude an der sogenannten »Pfänderpolitik«, die richtiger kriegerische Reparations- und Raubpolitik genannt werden müßte. Allerdings ist nicht zu verkennen, daß Frankreich jetzt auch wirtschaftpolitisch die Geschicke Deutschlands und Europas lenken kann. Über den Schätzen der Kohlenbergwerke im eigenen Land, an der Saar und an der Ruhr thronend gebietet Frankreich so gut wie England über den Kohlenweltpreis. Vor allem ist jetzt Frankreich von englischen Kohlenlieferungen unabhängig, und damit ist der Weg für die französische Eisen- und Rüstungsindustrie frei geworden. Der französische Imperialismus marschiert geraden Wegs auf sein Ziel der wirtschaftlichen Beherrschung Europas los. Frankreich kontrolliert nach französischer Berechnung schon 65 vH der ganzen europäischen Eisengewinnung und kann damit die Eisenpreise auch für den ganzen Ausfuhrmarkt diktieren.

Zugleich vermag Frankreich seine militärische Stellung zu Wasser, zu Lande und in der Luft zu kräftigen und zu festigen. Bei Ablehnung der für beide Teile wertvollen Verständigungsvorschläge kann die Ruhrbesetzung immer mehr zum Zankapfel Europas werden. Wird die Ruhrbelastung nicht abgebaut, dann werden viele Millionen Deutsche zum Hungertod verurteilt. Wird die Ruhrbesetzung nicht zurückgezogen, so entsteht aus dem Ruhrfrieden kein Weltfrieden. [3012]

Das Vertrauen zur Rentenmark.

Von **Paul Wollenhaupt**, Direktor der Vesuvio A.-G., München.

Inhalt: Grundsätzliche Bemerkungen zum Aufbau der Rentenbank. Das Wesen der Rentenmark und -briefe. Die Werbung für das Vertrauen zur Rentenmark.

Wenn man von einem Deutschen verlangt, er solle auf dem Gebiete der Währung zu irgend etwas Vertrauen haben, das von dem notleidenden Reich ausgeht, so fallen ihm alle Versicherungen ein, die ihm während des Krieges über die Kriegsanleihe gemacht worden sind, die berühmten Redensarten von dem Gelde, das »im Lande bleibt, während die anderen Völker sich dem Auslande gegenüber verschulden« usw. Es ist notwendig, daß man auf diese Fehler, die früher gemacht sind, freimütig hinweist, denn man kann sich, wenn man nun einmal solche Fehler gemacht hat, das Vertrauen nur dadurch wieder erwerben, daß man einmal die begangenen Fehler als solche erkennt und zugibt, dann aber zeigt, wie es nun besser gemacht wird.

Ehe auf das Wesen der Rentenmark bezw. der Rentenbriefe eingegangen wird, seien ein paar grundsätzliche Bemerkungen über den allgemeinen Aufbau der Rentenbank gestattet:

Die Rentenbank ist ein privates Bankunternehmen unter staatlicher Aufsicht, dessen Aufgabenkreis durch gesetzliche Verordnungen scharf umgrenzt ist. Die Rentenbank bringt Rentenbankscheine in den Verkehr, die in 5 vH Zinsen tragende Rentenbriefe umgetauscht werden können. Zur Deckung der Rentenbriefe ist der gesamte landwirtschaftliche Boden mit einer Hypothek, der Besitz von Handel, Industrie, Gewerbe und Banken mit einer Obligationsschuld in ungefährer Höhe von 4 vH des Wehrbeitragswertes mit gesetzlicher Kraft vorbelastet. Die Belasteten haben die ihnen so aufgebürdete Schuld mit 6 vH jährlich in Gold zu verzinsen. Daraus ergibt sich also, daß der Besitz einer gewissen Summe Rentenmarkscheine den Anspruch auf eine gleich große Summe Rentenbriefe gibt, die in Gold verzinslich sind. Aus der Spannung der Schuldzinsen der Belasteten (6 vH) und der Zinsen der Rentenbriefe (5 vH) ergibt sich ein Teil der Deckung der Unkosten der Rentenbank und des Gewinnes. Ein weiterer Teil ergibt sich aus den 6 vH Zinsen, die das Reich für ein Darlehen von 900 Millionen zu zahlen hat, und aus den Zinsen, die ihr aus durch Vermittlung der Reichsbank gemachten Kreditgeschäften zufließen. Auf den Gewinn haben die Belasteten, nach Maßgabe ihrer Belastung, einen gewissen Anspruch.

Es ist nun nicht nur erste Pflicht des Verwaltungsrates und aller Organe der Rentenbank, darüber zu wachen, daß die von der Rentenbank ausgegebenen Rentenbankscheine nicht dazu dienen, eine neue Inflation herbeizuführen, sondern auch der gesamten Öffentlichkeit, das Geschäftsgebahren der Rentenbank zu beobachten. Auf die Staatsaufsicht wird man sich zweckmäßig nicht verlassen, denn die Versuchung für den Staat, sich Mittel durch die Rentenbank zu verschaffen, ist allzu groß. Es ist deshalb notwendig, daß der Sinn der Geschäfte der Rentenbank in allerbreitester Öffentlichkeit bekannt ist und vor allem, daß jeder weiß, was eigentlich der Unterschied ist zwischen den früheren Inflationsmaßnahmen und den neuen Maßnahmen, die mit der Rentenbank zusammenhängen. Es muß also auch auf die Grenzen, die dem Geschäftskreise der Rentenbank gezogen sind, hingewiesen werden.

Als ganz besonders wichtig ist hervorzuheben, daß das Kapital der Rentenbank ein ganz bestimmt begrenztes ist. Es beträgt nämlich 2400 Millionen M und 800 Millionen M Rücklage. Also ist es der Rentenbank nicht möglich, nach dem Vorbilde der Kriegsanleihewirtschaft alle paar Monate eine neue Emission von irgendwelchen mehr oder weniger phantastischen Abmessungen herauszugeben. Es muß weiter immer wieder hervorgehoben werden, daß die zur Deckung und Einlösung der Rentenmarkscheine dienenden Rentenbriefe nicht durch vage Versprechungen auf irgendwelche unfaßbaren Teile des deutschen Volksvermögens (wie bei der Kriegsanleihe) begründet sind, sondern durch Grundschulden auf den gesamten landwirtschaftlichen Besitz und Obligationsschulden von Industrie, Gewerbe, Handel und Banken.

Digitized by Google

Es handelt sich also bei der Deckung der Rentenmark nicht um die Aussicht, daß vielleicht einmal von irgend jemandem die Zinsverpflichtung gedeckt wird (oder auch nicht) wie bei der Kriegsanleihe. Bei dieser wurden die Zinsen einer Anleihe von dem Kapital der späteren gezahlt, während für die Rentenbriefe wirkliches durch Grundbuch und Finanzamt greifbares Vermögen von Körperschaften oder physischen Einzelpersonen und nicht eine mehr oder weniger unfaßbare Gesamtheit haftet. In der Verordnung über die Errichtung der Rentenbank ist diese Haftung nicht etwa auf irgendeinen sich noch bildenden Wert der »Rentenmark« lautend abgestellt, sondern ausdrücklich die Goldmark zugrunde gelegt. Und zwar nicht der durch den Berliner Zwangskurs mehr oder weniger diskreditierte Goldmarkbegriff, sondern eine Goldmark ist nach § 6 Ziff. 2 definiert als $^1/_{2790}$ kg Feingold. Die Höhe der Grundschuld ist auch durchaus nicht phantastisch, sondern wirklich greifbar und von den Belasteten auch zu ertragen, denn es haften, wie schon vorausgeschickt, 4 vH des Wehrbeitrag-Besitzes, worauf 6 vH Zinsen jährlich zu zahlen sind. Es hat also jeder Vorbelastete auf je 1000 M Besitz 2,4 Goldmark Zinsen jährlich zu zahlen. Es ist bis jetzt noch nicht geklärt, aber wohl anzunehmen, daß die Belastung für den Einzelindustriellen usw. durch eine Obligationsschuld auf das Betriebsvermögen in ähnlicher Höhe festgesetzt wird, wie es auf das Grundvermögen schon geschehen ist. Wer also ein Goldmarkvermögen von 100000 M hat, wird für die Stabilisierung der Währung im Jahr ungefähr 240 Goldmark zahlen müssen. Wenn man bedenkt, welch ungeheure Beträge der Gesamtheit der Steuerzahler durch die frühere Inflation weggenommen sind und noch weiter weggenommen werden könnten, wenn die Inflation fortgesetzt würde, dann ist diese neue Belastung mit Zinsverpflichtung gegenüber der Rentenbank mit Rücksicht auf die dadurch zu erreichende Stabilisierung der Währung zu ertragen.

Es ist notwendig zu wissen, daß diese Zinsverpflichtung ebenso wie die Haftung selbst nach dem Wortlaut der Verordnung in Rentenmark zu zahlen ist und zwar auch unter Berücksichtigung der oben schon erwähnten Goldklausel. Es ist außerordentlich wichtig, daß auf diese Goldklausel immer wieder hingewiesen wird, damit nicht ein großer Kreis von Interessenten in Unkenntnis der eigenen Verpflichtung entsteht, der einen Gewinn von dem Sinken der Rentenmark unter die rechnungsmäßige Goldmark erhofft.

Man richte also bezüglich des Vertrauens zur Rentenmark nicht gut gemeinte, vaterländisch empfundene Aufrufe an die beteiligten Kreise, sondern betone schlicht und einfach die wirklichen Unterlagen, die für die Deckung der Rentenmark vorhanden sind.

Es ist freudig zu begrüßen, daß Herr Geheimrat Dr. Bücher als Mitglied des Verwaltungsrates der Rentenbank in Nr. 5 der Zeitschrift »Maschinenbau«[1]) besonders darauf hinweist, daß die in Rentenmark zu gewährenden Kredite zwar auf Rentenmark lauten, aber auf Goldmark basiert werden. Er spricht es nicht aus, aber es ist wohl so gemeint, daß durch diese Maßnahme von der Reichsbank, die ja die Rentenmark-Kredite geben soll, nicht eine zweite Reihe von Inflationsgewinnen eröffnet werden soll, wie sie von ihr mit Hilfe der Papiermarkkredite und eines unverständlich geringen Zinsfußes einem klugen Interessentenkreise schon einmal in den Schoß geworfen wurden. Man kann also nicht darauf spekulieren, Rentenmarkkredite in entwerteter Rentenmarksumme zurückzuzahlen.

[1]) Vergl. Maschinenbau/Wirtschaft 3. Jahrg. S. 111 W. 25.

Macht man sich so die Verhältnisse der Deckung der Rentenmark klar, so ist es für jeden Geschäftsmann, der etwas Sinn für Werbearbeit hat, unverständlich, warum auf den Rentenbankscheinen in so undeutlicher Weise auf die wirklichen Zusammenhänge hingewiesen worden ist. Man frage doch einmal bei kleineren Geschäftsleuten nach, was sie sich unter Rentenbriefen im Sinne des Aufdruckes auf den Rentenbankscheinen vorstellen. Daß ein solcher Rentenbrief im Grunde Ähnlichkeit mit einem Pfandbrief hat, jedoch mit dem Unterschied von den alten, teilweise schon der Verachtung anheim gefallenen Pfandbriefen, daß Kapital und Zinsen von den Belasteten in Goldmark über $^1/_{2790}$ kg Feingold gerechnet zu zahlen sind, davon ist sicherlich auch nicht in einem von 100 Fällen etwas bekannt. Gelegentlich einer Verbandssitzung konnte der Verfasser feststellen, daß auch der Geschäftsführer des Verbandes über den vollen Goldgehalt der Verzinsung der Rentenbriefe und die Höhe der Rentenschuld nicht unterrichtet war. Der Hinweis auf den wahren Goldgehalt der Verzinsung der Rentenbriefe wäre wirklich nicht besonders schwierig gewesen, und es ist um so unverständlicher, daß er unterlassen wurde, weil bei den Dollarschätzen im Gegensatz zur Goldanleihe ein ähnlicher Hinweis auf die Golddeckung sehr deutlich vorhanden ist. Die in Betracht kommenden Börsenkreise haben diesen Unterschied zwischen den Dollarschätzen und der Goldanleihe außerordentlich rasch herausgehabt. Die Verwaltung der Rentenbank hat es leider nicht für notwendig gehalten, auf die Psychologie der späteren Rentenmarkempfänger in dieser Richtung irgendwelche Rücksicht zu nehmen. Nun ist aber die Rentenbank ein geschäftliches Privatunternehmen, daß, wie jedes andere Unternehmen auch, mit Werbemitteln arbeiten muß, wenn es Erfolg haben will. Die beste Werbearbeit ist immer diejenige, die wirklich wahren Inhalt hat. Da die Rentenbank in der glücklichen Lage ist, etwas Wahres und Reelles anbieten zu können, muß sie nun aber auch Werbearbeit leisten. Sie ist hoffentlich darüber unterrichtet, daß die anderen Banken nicht in erster Linie zum Wohle des Staates und der Währung, sondern nach Maßgabe des größtmöglichen Verdienstes arbeiten. Die Rentenbank kann also nicht erwarten, daß die anderen Banken eine besondere Werbearbeit für die Rentenbriefe entfalten werden. Die Banken haben nur selten für die festverzinslichen Papiere eine besondere Tätigkeit an den Tag gelegt, also ist Werbearbeit auch für die Rentenbank notwendig!

Mit dem wertbeständigen Gelde ist glücklicherweise, wie man überall feststellen kann, der Spartrieb wieder erwacht. Freuen wir uns, daß es so ist, und unterstützen wir diesen Spartrieb und weisen wir immer wieder darauf hin, daß man für je 500 Rentenmark einen Rentenbrief erwerben kann, der mit 5 vH im Jahr von der Rentenbank verzinst wird und dessen Zinsen in Rentenmark gezahlt, aber umgerechnet werden über den Feingoldgehaltsatz: 1 Goldmark = $^1/_{2790}$ kg Feingold.

Daß die Rentenschuld an sich seitens der Rentenbank nicht kündbar ist, ist dafür gar nicht wichtig, wohl aber, daß der Rentenschuldner, wenn er seine Schuld an die Rentenbank abtragen will, dieses erst nach Ablauf von 5 Jahren tun kann und dann auch seine Schuld, in Goldmark berechnet, über den erwähnten Feingoldsatz zahlen muß.

Wenn sich die Sparkassen in den Dienst der Bewegung stellten, könnten sie kleine und kleinste Beträge in Rentenmark annehmen und sich ihrerseits in Rentenbriefen decken. Sie wären dann auch wieder

Digitized by Google

in der Lage, wirklich wertbeständige Zinsen auf die Einlagen zahlen zu können. Kurz vor Drucklegung dieses Aufsatzes ist dem Verfasser bekannt geworden, daß die Sparkassen sich erboten haben, Einlagen von 1 Rentenmark an anzunehmen. Die breite Öffentlichkeit hat aber davon noch nicht allzuviel erfahren.

Man gebe Merkblätter heraus, die vielleicht durch die Postanstalten ausgehängt und abgegeben werden, in denen kurz und bündig klar gemacht wird, was die Rentenmark bedeutet, und daß mit ihrer Hilfe dem Sparbedürfnisse der Bevölkerung Rechnung getragen werden soll, also eine Anlagemöglichkeit vorhanden ist, bei der man wirklich, auch auf die Dauer, vom Goldwert 5 vH Goldzinsen bekommt.

Es ist zwar in manchen Fällen schon gesagt worden, daß die Rentenmark eine Übergangswährung sei, aber es ist nicht eindeutig klar gesagt, warum es eine Übergangswährung und nicht eine endgültige Lösung ist. Auch das ist Sache der Verwaltung der Rentenbank, hier für volle Aufklärung zu sorgen. Das kann z. B. wie folgt geschehen:

Weil die Rentenmark durch Verpfändung deutschen Grundvermögens gedeckt ist, soll sie nicht als zwischenstaatliches Zahlungsmittel dienen. Die Rentenmark soll nicht ins Ausland abfließen, damit nicht Ausländer Besitzer der Rentenbriefe werden und diese dann der ausländischen Spekulation ausgeliefert sind. Die Rentenbriefe sollen ein Anlage- und nicht ein Spekulationspapier werden. Solange die deutsche Wirtschaft noch in so ungeheurem Maße abhängig ist von zwischenstaatlichen politischen Regelungen, ist es nicht möglich, ein pfandbriefartiges Papier auf den zwischenstaatlichen Markt gelangen zu lassen. Infolgedessen kann auch die Rentenmark selbst nicht das endgültige, wertbeständige, zwischenstaatlich gültige Zahlungsmittel des deutschen Reiches sein. Ein solches kann erst nach der Regelung der deutschen Schuldverhältnisse gegenüber den Auslandstaaten und gegen Golddeckung geschaffen werden. Es wird selbstverständlich nicht ganz zu verhüten sein, daß doch ein Teil der Rentenmark ins Ausland abfließt. Das ändert aber nichts an der Tatsache, daß die Rentenmark aus den vorher angegebenen Gründen nicht die endgültige Währung sein soll und sein kann.

Solange die Verwaltung der Rentenbank an dem Grundsatz festhält, daß sie über die in der grundlegenden Verordnung über die Rentenbank festgesetzten Grenzen der Kredithergabe an das Reich und der Höhe des ihr zugebilligten Kapitals nicht hinausgeht, kann und muß die Rentenmark gleich einer Goldmark bewertet werden, denn sie kann jederzeit in einen Rentenbrief verwandelt werden, der eine unbedingt sichere Verzinsung mit 5 vH in Gold gewährleistet.

Man vergesse nicht, daß alle Werbearbeit lange Zeit wiederholt werden muß, und daß volkswirtschaftliche Aufsätze nur von wenigen gelesen werden. Sollen sie also zur weit verbreiteten Werbearbeit dienen, dann müssen sie gegliedert und mit einigen schlagwortartigen Stichworten versehen sein. Als Beispiel diene:

»Die Rentenmark ist durch hypothekarische Belastung gedeckt!«

»Die Belastung lautet auf Goldmark = $^1/_{2790}$ kg Feingold!«

Weiter:

»500 Rentenmark in Noten können gegen einen mit 5 vH verzinslichen Rentenbrief eingetauscht werden!«

»Zinsen werden in Goldmark gezahlt, 1 Goldmark = $^1/_{2790}$ kg Feingold!«

Weiter:

»Für die tatsächliche Zahlung der Rentenbriefzinsen haftet jeder einzelne Steuerpflichtige!«

Es ist nicht Aufgabe des Verfassers, die Werbearbeit für die Rentenmark im einzelnen auszuarbeiten; es mögen diese Hinweise genügen.

Der Verfasser beabsichtigt, mit diesem Aufsatz die Klarheit über die Rentenmark zu fördern und bittet dringend, ihn zu widerlegen, auch auf die Gefahr hin, daß das Ansehen der Rentenmark darunter leidet. Denn es nützt der Wirtschaft gar nichts, aus irgendwelchem Optimismus heraus mit einem Zahlungsmittel zu arbeiten, wenn es seiner ganzen Begründung nach den Todeskeim schon in sich tragen sollte. Nichts wäre schlimmer für uns, als wenn noch einmal die Gutgläubigen durch eine zweite Inflation wiederum um einen Teil ihres Besitzes betrogen würden. [3004]

Die Wirkung der beiden neuen Steuernotverordnungen auf die industrielle Wirtschaft.

Von Steuersyndikus Dr. jur. et rer. pol. **Brönner**, Berlin.

Inhalt: Es wird erörtert, wie weit die Steuernotverordnungen geeignet sind, die industrielle Wirtschaft von der Belastung durch eine verwickelte Steuergesetzgebung zu befreien und die Beseitigung der Unproduktivität zu ermöglichen.

Als letzte Stufe der Markinflation ergab sich der Leerlauf der deutschen Wirtschaft. Diese Unproduktivität wirkte sich für die Privatunternehmen in fast gleicher Weise aus wie für die staatlichen Einrichtungen. Es gibt keine wichtigere Aufgabe als die Beseitigung dieser Unproduktivität. Von den beiden ersten Steuernotverordnungen sollte insbesondere die zweite, welche die unverhältnismäßig wichtigere ist, dazu dienen, eine erhebliche Vereinfachung der vordem anerkanntermaßen viel zu verwickelten Steuergesetzgebung zu sichern. Dieses Ziel ist auch nicht entfernt erreicht worden. Nach wie vor leiden unsere Steuergesetze daran, daß bei ihrer Entstehung nicht wahrhaft staatspolitische und unparteiische, sondern im wesentlichen politische Gesichtspunkte maßgebend gewesen sind. Unter diesem Zeichen gelangte jedes der Finanzgesetze, ohne daß jemals eine einzige Ausnahme festzustellen wäre, zur Verabschiedung. Der Erfolg ist, daß unser Besteuerungssystem durch die Vielgestaltigkeit seiner Bestimmungen ihre geordnete Durchführung unmöglich macht und alle Beteiligten, die Behörden ebenso wie die Steuerpflichtigen, mit unfruchtbarer, aber desto zeitraubenderer und schwierigerer Arbeit in Anspruch nimmt. Eine wie ungeheure Belastung ergibt sich daraus, daß die ersten Leiter der industriellen und Handelsunternehmen, also sicher die am stärksten in Anspruch genommenen Köpfe unserer Wirtschaft, sich, jeder von ihnen und dazu eine große Anzahl von Angestellten, durch das Wirrsal der unaufhörlich neu entstehenden steuerlichen Gesetzgebung hindurcharbeiten müssen! Wieviel Stunden, wieviel Kraft

Digitized by Google

gehen allein dadurch der Produktion verloren! Eine tatsächlich vernünftige Regelung unserer Finanzgesetzgebung ist solange nicht möglich, als nicht die wirkliche Reform des Besteuerungssystems durchgesetzt wird, die in den Steuernotverordnungen bereits hätte enthalten sein sollen und dort dringlichst erwartet wurde. Eine grundlegende Vereinfachung ist eines der wichtigsten Momente; ähnlich wie z. B. in England muß der staatliche Geldbedarf aus verhältnismäßig wenigen, aber stark fließenden Quellen geschöpft werden. Nur auf diesem Wege ist eine Gesundung und ein Aufbau möglich.

Die Auswirkung der Bestimmungen der beiden ersten Steuernotverordnungen auf die industrielle Wirtschaft ergibt im Einzelnen folgendes.

Mehr noch als dies durch die sogenannte Aufwertungsverordnung vom 11. Oktober 1923[1]) geschehen war, wurde nunmehr die Veranlagung und Einziehung der Steuer auf Goldmark gestellt. Befriedigend wirkt dies für die Industrie insofern, als für die Zukunft die Scheingewinnbesteuerung, die sich aus Papiermarkberechnung ergab, in Wegfall kommen wird. Dem steht gegenüber, daß die Geldentwertung, die es in einer großen Anzahl der Fälle allein ermöglicht hat, die hohen Steuerbeträge aufzubringen, durch die Veranlagung und Einziehung der Steuern auf wertbeständiger Grundlage in Wegfall kommt. Die erste Steuernotverordnung vom 7. Dezember 1923[2]) brachte die beschleunigte Einziehung der dritten Rhein-Ruhr-Abgabe-Rate und die Umstellung der Umsatzsteuer auf Goldmark. Die Rhein-Ruhr-Abgabe soll aus dem Vermögen gezahlt werden. Ohne Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit und das augenblickliche Einkommen des Unternehmens muß die Zahlung aus der Substanz bewirkt werden, wobei Erlaß- und Stundungsanträge in der Regel kaum nennenswerte Aussichten besitzen. Die aus den bekannten Gründen nur geringen verfügbaren Betriebsmittel der Industrie mußten in erheblichem Umfange zur Tilgung der Rhein-Ruhr-Abgabe verwandt werden. Auch die Umstellung der Umsatzsteuer auf Goldmark durch die erste Steuernotverordnung stellte eine besondere Belastung dar, weil sie mit Rückwirkung auf den 1. November geschah und weil die in die Umsätze der ersten Hälfte dieses Monats einkalkulierten Steuerbeträge infolge der maßlosen Geldentwertung dieses Monats in der Regel nicht wertbeständig erhalten werden konnten und später aus Betriebsmitteln aufgewertet werden mußten.

Die zweite Steuernotverordnung vom 19. Dezember 1923[3]) beginnt mit der Regelung der Einkommen- und Körperschaftssteuer 1923. Hier hat der Gesetzgeber der Industrie insofern Arbeit erspart, als infolge der Geldentwertung des Jahres 1923 davon abgesehen wird, das Einkommen dieses Jahres einer Veranlagung zugrunde zu legen, so daß eine Einkommensberechnung für diese Bilanzperiode sich in der Regel wenigstens erübrigt. Die Abschlußzahlung für 1923 kann entsprechend der Leistungsfähigkeit des Steuerpflichtigen vom Finanzamt angepaßt werden. Die Verordnung läßt also die Möglichkeit offen, daß nicht eine Papiermarkbilanz für 1922 der Abschlußzahlung zugrunde gelegt wird, sondern daß der Steuerpflichtige nachweist, daß für 1923 seine Leistungsfähigkeit eine verhältnismäßig geringere ist.

Zwecks Vorbereitung der Veranlagung für 1924 zwingt der Gesetzgeber die Industrie zu einer Vermögensaufstellung auf den 1. Januar 1924 in Goldmark. So bedauerlich an und für sich die unproduktive Belastung der Betriebe durch die hierzu notwendigen umfangreichen Arbeiten ist, so bringt anderseits dieser Zwang zur Goldmarkbilanz und zu der außerdem vom Gesetzgeber vorgesehenen wertbeständigen Buchführung den Vorteil, daß die Industrie wieder lernt, unter Berücksichtigung der Abnutzung ihrer Anlagegegenstände und ihrer übrigen tatsächlichen Erzeugungskosten zu kalkulieren und herzustellen[4]). Als einer der wichtigsten Gesichtspunkte bei diesen Goldmarkbilanzierungs- und Buchführungsarbeiten muß dabei für die Industrie der sein, daß mit den einfachsten Mitteln die vorschwebenden Ziele erreicht werden. Für die Eröffnungsbilanz ist dabei zu berücksichtigen, daß diese so aufgebaut wird, daß nach Möglichkeit in Zukunft ein Unterschied zwischen Handels- und Steuerbilanz nicht notwendig wird. Die Buchhaltung ist bei der Umstellung auf Goldmark dahin zu prüfen, inwieweit unnötiges Beiwerk und Doppelarbeit erspart werden kann.

In welcher Weise die Belastung für die deutsche Industrie sich durch die Erhöhung der Umsatzsteuer auf $2^1/_2$ vH und durch die Vorauszahlung der Einkommensteuer auf Grund der erzielten Umsätze auswirken wird, ist zurzeit noch kaum übersehbar. Es muß füglich bezweifelt werden, ob in Anbetracht dieser Belastung des Umsatzes die Wettbewerbfähigkeit der Industrie in einem Zeitpunkt erhalten werden kann, der an und für sich unter dem Zeichen des wirtschaftlichen Niederganges steht.

Der Steuerabzug vom Arbeitslohn hat eine gewisse Verbesserung durch die Verordnung erfahren. Diese Verbesserung reicht jedoch bei weitem nicht aus. Auch die jetzt noch verbleibenden, durch die Lohnbüros der Industrie ohne besondere Entschädigung zu leistenden Arbeiten sind so erhebliche, daß eine Herabminderung im Interesse der Erhaltung der Wettbewerbfähigkeit der Erzeugnisse gefordert werden muß. Es erscheint wünschenswert, daß die so dringend notwendige Neuregelung der Sozialversicherung in Zusammenhang mit dem Steuerabzug vom Arbeitslohn gebracht wird.

Wenn schließlich für die zweite Steuernotverordnung das Betriebsteuergesetz vom 11. August 1923[5]) mit Wirkung vom 1. Januar 1924 ab aufgehoben worden ist, so ist dies zwar ein gewisser Lichtblick. Es bleibt aber immer die Tatsache bestehen, daß es überhaupt jemals möglich war, ein wirtschaftlich so unmögliches Gesetz im Augenblick des Personalabbaues durchzusetzen und monatelang in Anwendung zu bringen. [5006]

[1]) RGBl. 1923 I S. 939 ff.
[2]) RGBl. 1923 I S. 1177.
[3]) RGBl. 1923 I S. 1205 ff.
[4]) S. in ds. Hefte: Schulz-Mehrin, Abschreibungen in der Goldmarkbilanz.
[5]) RGBl. 1923 I S. 769.

Digitized by Google

Grundsätzliches über die Goldmarkbilanz-Verordnung.

Von Professor Dr. **Fr. Leitner**, Berlin.

Inhalt: Nach einer Erörterung der Schwierigkeiten für eine richtige Bewertung der Vermögensgegenstände und Schulden bemängelt der Verfasser, daß der in dem Entwurfe der Verordnung vorgesehene Weg der unmittelbaren Umwandlung des Grundkapitals in Goldmark verlassen wurde, und daß Goldkapital durch Feststellung des Unterschiedes zwischen den in Goldmark errechneten Vermögensteilen und Schulden ermittelt wird. Er kommt zu dem Schlusse, daß die Verordnung als verfrüht und in ihren Folgen als für die Wirtschaft bedenklich bezeichnet werden muß.

Die Verordnung über die Aufstellung einer Goldmark-Eröffnungsbilanz vom 28. Dezember 1923[1]) (kurz als »Bilanzverordnung« bezeichnet) zwingt registerpflichtige Kaufleute, für den Beginn des nächsten Geschäftsjahres Vermögen und Schulden im Inventar und in der Bilanz in Goldmark zu bewerten. Die für die Bilanzumstellung konstruierte Goldmark ($^{10}/_{42}$ des Dollar) ist eine fiktive Rechnungseinheit, die vorläufig nur für diese Eröffnungsbilanz Geltung hat; die Bestimmung eines andern Maßstabes für die künftigen Schlußbilanzen bleibt vorbehalten. Grundsätzlich soll für die Zukunft in wertbeständigen Rechnungseinheiten bilanziert werden. Wertbeständig soll heißen: Vermögen und Schulden sind unter Ausschluß der Geldwertänderungen zu bewerten, während die Veränderungen in den Preisen von der Warenseite her (Verschiebung zwischen Angebot und Nachfrage, Steigerung oder Minderung der Kosten) auch weiterhin Berücksichtigung finden müssen. Die buchstabenmäßige Durchführung der Bilanzverordnung halte ich in einzelnen Punkten für unmöglich.

Jeder Kaufmann hat bei der Aufstellung des Inventars und der Bilanz »den Wert der einzelnen Vermögensgegenstände anzugeben« (§ 39 HGB); »sämtliche Vermögensgegenstände und Schulden sind nach dem Wert anzusetzen, der ihnen für den Zeitpunkt beizulegen ist, für welchen die Aufstellung stattfindet« (§ 40 HGB). Für Kapitalgesellschaften ist die Beschränkung der Bewertung auf den Anschaffungs- oder Herstellungspreis, falls der Veräußerungspreis höher ist, weggefallen. Würden diese Vorschriften zwingenden Rechts sein, wären sie für die Industrie teilweise undurchführbar, soweit das Anlagevermögen in Frage kommt. Den Tagespreis der Gebäude, der Produktionseinrichtungen in ihrer Mannigfaltigkeit und ihren tausend Einzelheiten für die Zwecke der Eröffnungsbilanz in Goldmark zu ermitteln, ist schlechterdings unmöglich. Weder die heutigen Anschaffungspreise noch der Gebrauchswert der Teile des Anlagevermögens sind einwandfrei zu ermitteln. Eine Aufwertung der Produktionsmittel gegenüber den bisherigen Bilanzwerten in Goldmark, etwa die Heraufsetzung der 1 Mark-Konten, die zulässig ist, wird nur eine willkürliche sein, ohne ziffernmäßig begründete Unterlagen.

Hypothekenforderungen und -schulden, die Anleiheschulden aus der Zeit vor dem Kriege können so lange nicht bewertet werden, so lange die Frage der gesetzlichen Aufwertung schwebt. Die richtige Bewertung der dauernden Beteiligungen an Unternehmungen ist erst dann möglich, wenn ihre Eröffnungsbilanz vorliegt. Eine Bewertung der Effektenbestände und Devisen in Goldmark ist nicht möglich, weil die Börsenkurse in Papiermark notieren, die Umrechnung dieser Papiermarkbeträge auf der Grundlage des Berliner Dollar-Mittelkurses zwar einen fiktiven Goldmarkbetrag, niemals aber einen Goldmarkwert, d. h. den Marktpreis in Goldmark ergibt. Schon immer galt als Grundsatz, daß Preis und Wert nicht gleichbedeutend sind; die Börsenpreise, insbesondere der Wertpapiere, können in den heutigen Zeiten schwankender und unsicherer Verhältnisse sicherlich nicht als Ausdruck ihres Wertes angesprochen werden.

Eine Frage von grundsätzlicher Bedeutung muß noch angeschnitten werden: Besteht nach der Bilanzverordnung ein gesetzlicher Zwang, Vermögensgegenstände zum Tagespreis des Bilanzstichtages einzusetzen? Strafbestimmungen für den Fall der Nichtbeachtung fehlen. Aus dem Wortlaut der Verordnung ist ein unmittelbarer oder auch nur mittelbarer Zwang nicht abzuleiten, auch Bewertungsvorschriften fehlen; von den Bestimmungen der §§ 261, 1 bis 3 HGB und § 42, 1 GmbH wird nur gesagt, daß sie «keine Anwendung finden», insoweit dort eine Bewertung über den Anschaffungs- oder Herstellungspreis verboten ist. Die Beziehung auf § 39 HGB (Eröffnungsinventar und Eröffnungsbilanz im Sinne des § 39 HGB in Goldmark; § 2 der Verordnung) und die Anordnung, daß auf die Goldmarkbilanzen die allgemeinen gesetzlichen Vorschriften Anwendung finden, wenn in der Verordnung nichts anderes bestimmt ist (§ 3), weisen auf die Quellen für die Beantwortung jener Frage hin. Ohne auf die gegensätzlichen Anschauungen im Schrifttum über die Auslegung der §§ 39 und 40 HGB näher einzugehen, will ich nur feststellen, daß eine Minderbewertung des Vermögens, darauf kommt es im wesentlichen an, weder im Handelsgesetzbuch noch in der Bilanzverordnung verboten ist. Die Tageswerte in Goldmark sind die gesetzlichen Höchstgrenzen der Bewertung in der Eröffnungsbilanz, die nur ein Augenblicksbild über den Zustand der Unternehmung geben soll, dargestellt in einer einheitlichen Bilanzwährung. Der Sinn der Bilanzverordnung ist zunächst, mit dem Durcheinander von Markbeträgen verschiedener Kaufkraft in den Bilanzen aufzuräumen, die Kaufleute von Rechts wegen zu zwingen, in einer einheitlichen, wenn auch fiktiven Rechnungseinheit zu bilanzieren. Daß die Verordnung selbst diesen Grundsatz durchbricht, davon weiter unten.

Wie bisher werden Kaufleute die Möglichkeit haben, in der (zivilrechtlichen) Eröffnungsbilanz stille Bewertungsreserven zu schaffen, deren Aufdeckung, von der Steuerbehörde abgesehen, nur von der Generalversammlung erzwungen werden kann (Bestellung eines Revisors), eine Bestimmung, die, im Gegensatz zur steuerrechtlichen der zweiten Steuernotverordnung vom 19. Dezember 1923[2]), praktisch weniger gefährlich ist, als sie aussieht. Innerhalb der gesetzlichen Höchstgrenze für die Wertansätze ist das geschäftliche Interesse der Unternehmung allein maßgebend für die Bewertung; mit der Sorgfalt ordentlicher Kaufleute und innerhalb der Grenzen der Durchführbarkeit werden die verantwortlichen Organe die Vermögensgegenstände mit ihrem Goldmarkwert einsetzen, den sie für die Unternehmung besitzen.

Abschreibungen auf das Anlagevermögen als Mittel der Bilanzpolitik entfallen in der Eröffnungsbilanz. Wenn

[1]) RGBl. 1923 I S. 1253 ff.

[2]) RGBl. 1923 I S. 1205 ff.

Digitized by Google

eine Aufwertung des Anlagevermögens stattgefunden hat, ist der Unterschied zwischen Anschaffungs- oder Herstellungspreis in Goldmark und dem in die Bilanz eingesetzten Wert, vermindert um einen der «Abnutzung» gleichkommenden Betrag, gesondert auszuweisen. Abnutzung ist hier Brauchbarkeitsminderung infolge Benutzung als Produktionsmittel, stoffliche Abnutzung, nicht aber Abschreibung im Sinne der Schlußbilanzen als Mittel der Dividendenpolitik. Ich glaube, daß in vielen Fällen an die Stelle der nicht leicht zu begründenden Aufwertung eher eine Herabsetzung der Anschaffungskosten des Anlagevermögens am Platze sein wird. Es waren unproduktive Erweiterungsanlagen nötig geworden, um die Friedensleistung mit der wegen des achtstündigen Arbeitstages vergrößerten Arbeiterzahl zu erreichen; sie werden unter den veränderten wirtschaftlichen Verhältnissen als eine »Überkapitalisierung mit Produktionseinrichtungen« sich darstellen, ihr Veräußerungswert für die Unternehmung wird ungefähr dem Schrottwert entsprechen. Eine Bewertung solcher Anlagen mit dem Wiederbeschaffungspreis wäre wirtschaftlicher Unsinn. Den Tageswert der Anlagen mit ihren Wiederbeschaffungskosten gleich zu setzen, hat nur Sinn für Produktionsmittel, die man wiederbeschaffen will und wiederbeschaffen kann; für andere Teile des Anlagevermögens ist die Höchstgrenze der Veräußerungswert oder, sofern dieser nicht bestimmbar ist, ihr letzter Bilanzwert bei gleichzeitiger Berichtigung der übermäßigen Abschreibungen.

Auch für die Bestandteile des Betriebsvermögens (Vorräte, Effekten, Devisen und dergl.) ist der Börsen-, Markt- oder Verkaufpreis in Goldmark die Obergrenze ihres Bilanzwertes.

Nach sorgfältiger Bewertung der Vermögensteile und der Schulden in Goldmark ist der Unterschied das Goldmarkkapital der Unternehmung, gemessen an $^{10}/_{42}$ eines Dollars. Diesen Unterschied (das Reinvermögen) vergleicht die Bilanzverordnung mit dem Betrage des Grund- oder Stammkapitals (das die Verordnung fälschlich »Eigenkapital« nennt, fälschlich, weil das Eigenkapital auch die offenen Rückstellungen umfaßt). Ist der Unterschied größer als das Grund- oder Stammkapital so ist der Überschuß als Reserve in die Bilanz einzustellen oder das Eigenkapital entsprechend heraufzusetzen. Ist er kleiner, kann der Unterschied als Kapitalentwertungskonto vorgetragen oder gegen neue Einzahlungen aufgerechnet oder vom Eigenkapital abgebucht werden (§ 5). Wer die ersten Verhandlungen und Entwürfe kennt, ist erstaunt, daß man den dort vorgeschlagenen Weg verlassen und nunmehr ein Verfahren vorgeschrieben findet, das in mehrfacher Hinsicht unlogisch ist. Ein Beispiel: Das Vermögen abzüglich der Schulden sei 35 Mill. Goldmark, das Grundkapital der Schlußbilanz 900 Mill., die offenen Reservekapitalien seien 400 Mill. Grundkapital und Reservekonten wurden in der Zeit nach dem Kriege mehrfach erhöht, das Goldmarkkapital der Friedensjahre zwecks Beschaffung von Betriebsvermögen verwässert. Die Größe der Kapitalentwertung, d. i. des Verlustes am Stammvermögen der Unternehmung, läßt sich nach den Vorschriften der Verordnung überhaupt nicht bestimmen, weil zwei Zahlengrößen miteinander in Beziehung gesetzt werden, die durchaus verschieden sind. Die Tatsache des Vorhandenseins von 35 Mill. Goldmark Eigenkapital läßt sich in ihren bilanzmäßigen Auswirkungen am Eigenkapital der Schlußbilanz nicht messen, man müßte zunächst das Eigenkapital auf Goldmark umrechnen, um vergleichbare Ergebnisse zu erhalten. Die sichtbare Kapitalentwertung bemißt sich übrigens nicht am Grundkapital allein, sondern an der Summe des Grundkapitals und der offenen Rücklagen; die bilanzmäßig unsichtbare ist bei einem Verlust auch der stillen Rücklagen größer. Die Vergleichung der Entwertungsunterbilanz mit dem Grundkapital in mehr oder weniger verwässerter Goldmark oder, z. B. bei neu gegründeten Unternehmungen in der Zeit nach dem Kriege, in reiner Papiermark führt bei Kapitalherabsetzungen zwecks Tilgung der Unterbilanz zu großen Zusammenlegungsverhältnissen.

Über die vorhandenen offenen Reserven enthält die Bilanzverordnung gleichfalls keinerlei Bestimmungen. Bleiben sie in der Eröffnungsbilanz bestehen — nach § 5 scheint dies zulässig zu sein — dann sind die bilanzmäßigen Beträge des eigenen Kapitals wiederum eine Mischung von Mark verschiedener Kaufkraft. Zur Tilgung der Unterbilanz ist der »vorhandene Reservefonds« (§ 6) zu verwenden, d. h. der gesetzliche Reservefonds nach § 262 HGB; ein Zwang, auch die freiwilligen offenen Rückstellungen in diesem Sinne zu verwenden, ist nicht ausgesprochen.

Die Veröffentlichung der Eröffnungsbilanz ist volkswirtschaftlich sehr bedenklich, die Möglichkeit einer Unterbindung der Kapitalzufuhr aus dem Auslande und der Beschränkung der Auslandkredite, die die deutsche Volkswirtschaft unbedingt braucht, ist nicht von der Hand zu weisen. Die innere Stabilisierung des Wertes der Zahlungsmittel ist noch nicht endgültig, Werte und Preise sind noch im Schwanken, die Währungsreform ist noch nicht durchgeführt. Ich halte die ganze Verordnung für verfrüht und hätte gewünscht, daß sie für den Beginn dieses Jahres noch nicht zwingend sei, daß ein Zwang zur Veröffentlichung der Umstellungsbilanz unterblieben wäre. [3011]

Goldmarkbilanz und Goldmarkbuchführung.

Von Regierungsrat a. D. G. Kahlweit, Berlin.

Inhalt: Die Bewertung von Vermögen und Schulden in der Steuer- und der Handelsbilanz auf Grund der neuen Verordnung. Die Vorschriften der Goldmarkbilanz-Verordnung über Umänderung der Höhe des Aktien- bezw. Stammkapitals. Vorschläge für Umstellung der Buchführung auf wertbeständige Grundlage.

Sowohl die Bilanz wie auch die Buchführung ist nach § 40 des Handelsgesetzbuches in Reichswährung aufzustellen, und da auch heute noch die Mark das gesetzliche Zahlungsmittel ist, so konnte die Buchführung ihre Aufgabe als Erfolgs- und Vermögensrechnung der Unternehmung nur solange erfüllen, als die Mark ein fester Wertmesser war. Der Währungsverfall riß auch die Buchführung in das Chaos hinein, so daß die Ermittlung sowohl des Vermögens wie auch des Erfolges auf Grund der Papiermarkbuchführung zur Unmöglichkeit wurde, und Scheingewinne oder Scheinverluste in den Abschlüssen erschienen. Praxis und Theorie haben in Erkenntnis dieser Tatsache versucht, die Mängel der bisherigen Buchführung durch technische Um- und Abänderungen zu beheben. Eine grundsätzliche Änderung konnte jedoch erst in dem Augenblick erfolgen, als die

Digitized by Google

entgegenstehenden gesetzlichen Bestimmungen, die Bilanz und Buchführung in Mark vorschrieben, aufgehoben wurden. Dies ist jetzt durch zwei Verordnungen geschehen, von denen die eine die Aufstellung einer Steuerbilanz, die andere die Aufstellung der Handelsbilanz in Goldmark vorschreibt.

Die Steuerbilanz in Goldmark wird durch die zweite Steuernotverordnung vom 19. Dezember 1923[1]), und zwar sowohl für die Zwecke der Vermögenssteuerveranlagung für 1924 wie auch für die Einkommen- resp. Körperschaftsteuerveranlagung 1924 verlangt. Die Steuerbilanz soll dem Fiskus Aufschluß über das steuerpflichtige Vermögen und Einkommen geben. Dem Staat ist von Wichtigkeit, daß keine Unterbewertung des Vermögens erfolgt, daß also der Steuerpflichtige keine Steuerersparnisse macht. Darum werden in der zweiten Steuernotverordnung in Artikel II, § 2 genaue Vorschriften über die Bewertung der einzelnen Vermögensgegenstände gegeben. Danach sind die Grundstücke mit dem Wehrbeitragswerte, das sonstige Anlagekapital ist mit dem Werte einzusetzen, der zur Anschaffung oder Herstellung der betreffenden Gegenstände Ende 1913 aufzuwenden gewesen wäre. Das Betriebsvermögen ist in der Steuerbilanz mit dem Werte einzusetzen, den es am Bilanzstichtage, also am 31. Dezember 1923 hat; das heißt: Vorräte in Rohstoffen, Halb- und Fertigerzeugnisse sowie Waren sind mit den Anschaffungspreisen, Wertpapiere zum Verkaufwert, Zahlungsmittel und Forderungen in ausländischer Währung mit dem Kurswerte vom 31. Dezember 1923 einzusetzen. Die Schulden sind nach gleichen Gesichtspunkten wie die Aktiven zu bewerten, das sich ergebende Reinvermögen unterliegt der Vermögensteuer.

Steuerbilanz[2]).

Gesetz bezw. Verordnung		2. Steuernotverordnung vom 19. 12. 23
Veröffentlicht		RGBl 1923 I S. 1205 ff.
Zweck		Veranlagung für Vermögens-, Einkommen-, Körperschaftssteuer (1924)
Bewertung von	Grundstücken	nach Wehrbeitragswert abzgl. Abnutzung
	sonstigem Anlagekapital	nach Anschaffungs- oder Herstellungswert der Gegenstände 31. 12. 1913 abzgl. Abnutzung
	Vorräten und Waren	nach Anschaffungspreis am 31. 12. 23
	Wertpapieren	nach Verkaufswert am 31. 12. 23
	Zahlungsmitteln und Forderungen in ausländischer Währung	nach Kurswert am 31. 12. 23 (Mittelkurs)
	Schulden	wie gleichartige Aktiva
Bewertungseinheit		1 Goldmark = $^{10}/_{42}$ des amerikan. Dollar

Die Handelsbilanz, die nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuches aufzustellen ist und dem Kaufmann eine Vermögens- und Erfolgsübersicht geben soll, dient nicht steuerlichen Zwecken. Für die Bewertung gelten die Vorschriften des Handelsgesetzbuches, die jetzt durch die Verordnung über Goldbilanzen vom 28. Dezember 1923[3]) abgeändert worden sind. Danach haben »Kaufleute, die zur Führung von Handelsbüchern verpflichtet sind, vom 1. Januar 1924 an oder, falls das neue Geschäftsjahr mit einem späteren Zeitpunkt beginnt, von diesem Zeitpunkt an das Inventar und die Bilanz in Goldmark aufzustellen. Als Goldmark gilt der Gegenwert von $^{10}/_{42}$ des nordamerikanischen Dollars«. Wenn auch in dieser Verordnung die Buchführung auf wertbeständiger Grundlage nicht vorgeschrieben ist, so wird man doch gut tun, nicht nur die Bilanz in Zukunft auf Goldmarkbasis zu bringen, sondern auch die Buchführung in gleicher Weise umzustellen.

Zwar wird die technische Durchführung der Goldmarkbuchführung manche Umständlichkeiten, aber kaum unüberwindliche Schwierigkeiten mit sich bringen. Dagegen wird durch die Verpflichtung zur Aufstellung der Goldmarkbilanz eine Fülle von Fragen aufgeworfen. Schon die Frage, mit welchem Goldmarkbetrage die einzelnen Aktiv- und Passivposten in der Eröffnungsbilanz aufzunehmen sind, wird nicht leicht zu beantworten sein. Wenn weiterhin als Goldmark der Gegenwert von $^{10}/_{42}$ des Dollar festgesetzt wird, so bleibt dabei zu beachten, daß auch der Dollar eine gewisse Entwertung erfahren hat, da im allgemeinen die Weltmarktpreise höher als 1914 liegen. Eine völlig fehlerfreie Zurückführung der einzelnen Bilanzposten auf ihren tatsächlichen Goldwert wird sich wohl nur in den allerseltensten Fällen erreichen lassen. Je sorgfältiger bei der Aufstellung dieser Bilanz verfahren wird, eine desto bessere Grundlage ist für das Weiterarbeiten gegeben. Soweit bisher die Goldmarkbuchführung nicht eingeführt und eine Goldmarkbilanz nicht aufgestellt worden ist, stellt sich die neue Goldmarkbilanz als reine Eröffnungsbilanz dar und wird mit den in früheren Jahren gemachten Aufstellungen in keinerlei Verbindung zu bringen sein; man würde sonst den grundlegenden Fehler der Papiermarkbilanz verewigen, wenn man etwa die letzte Abschlußbilanz in Papiermark einfach dadurch in Goldmark umrechnen wollte, daß sämtliche Vermögensgegenstände der letzten Papiermarkbilanz auf den am Bilanzstichtage geltenden Goldkurs umgerechnet würden, da in den meisten Bilanzen bisher reine Goldmarkbeträge, ferner Papiermarkwerte, endlich Werte, die teils Goldmark, teils Papiermark darstellten, zusammengestellt wurden.

Für Einzelkaufleute und offene Handelsgesellschaften sowie Kommanditgesellschaften bringt die Verordnung über Goldmarkbilanzen keine Bewertungsvorschriften. Die Bewertung wird also nach pflichtgemäßem Ermessen des Kaufmanns vorzunehmen sein. Lediglich für Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften auf Aktien und Gesellschaften mit beschränkter Haftung (juristische Personen) werden die Maximalbewertungsvorschriften, wonach kein höherer Wert als der Anschaffungs- oder Herstellungspreis in die Bilanz eingesetzt werden dürfte, aufgehoben (§ 261 Abs. 3 HGB).

Sollte die Regierung zu der Verordnung über Goldbilanzen keine Durchführungsbestimmungen, insonderheit keine genauen Bewertungsvorschriften erlassen, so würde der Kaufmann im einzelnen für die Handelsbilanz folgendes zu beachten haben:

Bei dem Anlagevermögen ist auf den Wert zurückzugreifen, der in der letzten Friedensbilanz buchmäßig ausgewiesen wurde, unter Berücksichtigung einer in den letzten Jahren eingetretenen Wertverminderung durch Abnutzung u. dergl., die durch Abschreibung zum Ausdruck zu bringen ist. Schwieriger gestaltet sich die Umrechnung der Zu- bezw. Abgänge in den Jahren der Geldentwertung. Es wird sich empfehlen, die Anlagewerte Jahr für Jahr in Form einer Staffel neu zu berechnen, indem man die Zugänge sowohl wie die Abgänge für jedes Jahr besonders auf Goldmark umrechnet und den Unterschied zwischen Zu- und Abgang dem

[1]) RGBl 1923 I S. 1205 ff.

[2]) Nach Erscheinen der Ausführungsbestimmungen zur Verordnung über Goldbilanzen werden wir eine gleiche Zusammenstellung auch für die Handelsbilanz bringen.

[3]) RGBl 1923 I S. 1253 ff.

Digitized by Google

Vortrag aus den früheren Jahren zusetzt. Der Umrechnungsfaktor wird nicht leicht zu finden sein, weil bei den Anlagewerten der Dollar durchaus nicht in jedem Fall als Maßstab verwandt werden kann; ich denke besonders an Gebäude, die nach dem Kriege in ihrem Preise stark gesunken sind, ferner an Maschinen, welche oft besonders »billig« angeschafft wurden, weil der Hersteller die inzwischen eingetretene Geldentwertung bei der Preisstellung nicht genügend berücksichtigt hatte.

Auch die Bewertung des Betriebsvermögens wird in vorsichtiger Weise zu erfolgen haben. Die Vorräte sind, soweit die Anschaffungspreise zu dem damaligen Goldmarkstande niedriger als die Tagespreise am 31. Dezember 1923 sind, zu dem Anschaffungspreise, die Effekten desgleichen nach dem Werte, den sie am Tage des Kaufes in Gold gehabt haben, einzusetzen. Papiermarkforderungen sind zum Kurswerte (1 Billion Papiermark = 1 Goldmark) einzustellen, nachdem, wie auch in früheren Jahren, ein gewisser Hundertsatz für zweifelhafte Forderungen in Absatz gebracht worden ist. Auf der Passivseite wird man mit den Kreditoren, soweit in ihnen nicht stille Reserven stecken, in gleicher Weise verfahren wie bei der Umwertung der Debitoren, wogegen man bei den langfristigen Schulden, insbesondere bei den Hypothekenschulden, die Umrechnung nicht in gleicher Weise vornehmen kann, weil die Möglichkeit einer Aufwertung der Hypotheken immerhin besteht.

Für den Einzelkaufmann ergibt sich sein Reinververmögen in Goldmark aus dem Unterschiede zwischen sämtlichen Aktiven nach der Umwertung und den wirklichen Schulden. Bei den juristischen Personen wird sich das neu errechnete Goldmarkkapital in den seltensten Fällen mit dem nominellen Aktien- bezw. Stammkapital decken. Die Verordnung über Goldmarkbilanzen bringt daher genaue Vorschriften über die Umänderung der Höhe des Aktien- bezw. Stammkapitals. Ist das errechnete Goldmarkvermögen höher als das bisher ausgewiesene Vermögen der Gesellschaft, so ist der Unterschied in der Goldmarkbilanz entweder als Reserve einzustellen oder der Betrag des Aktienkapitals durch Ausgabe neuer Aktien ohne Zuzahlung entsprechend heraufzusetzen. Beide Möglichkeiten können auch miteinander verbunden werden. Wenn, wie es wohl in der Praxis am häufigsten vorkommen wird, sich das neue Goldmarkkapital niedriger als das nominale Aktien- bezw. Stammkapital stellt, kann die Umänderung auf vierfache Weise geschehen:

a) Der Unterschied wird als Kapitalentwertungskonto bei den Aktiven als sogenannter Korrekturposten eingestellt;
b) durch Neueinzahlung ist das Goldmarkkapital auf die alte Höhe zu bringen;
c) durch Zusammenlegung ist das alte Aktienkapital auf den neuen Goldmarkbetrag herabzusetzen;
d) die drei obigen Maßnahmen können miteinander verbunden werden.

Von besonderem Interesse sind die Vorschriften über das Kapitalentwertungskonto. Nach § 6 der Verordnung über Goldbilanzen darf das Kapitalentwertungskonto nicht höher sein als $^9/_{10}$ des ursprünglichen Eigenkapitals. Innerhalb von 3 Jahren muß die Gesellschaft das Kapitalentwertungskonto ausgleichen. Bis zum Ausgleich ist die Ausschüttung von Dividenden sowie die Bildung neuer Reserven nicht statthaft; endlich sind zur Tilgung des Kapitalentwertungskontos sämtliche Reserven, also auch der gesetzliche Reservefonds, heranzuziehen.

Ein praktisches Beispiel möge die Umwandlung des alten Kapitals in das neue Goldkapital erläutern. Wenn das bisher ausgewiesene Aktienkapital (Stammkapital) 150 Mill. M betragen hat, das neu errechnete Goldmarkkapital jedoch nur eine Höhe von 25 Mill. M erreicht, so stellen sich die Posten in der Bilanz bei Fall a) auf der Aktivseite Kapitalentwertungskonto = 125 Mill. M, auf der Passivseite Aktienkapital = 150 Mill. M, bei Fall b) auf der Passivseite der Bilanz Goldmarkkapital 25 Mill. M, Einzahlungskonto 125 Mill. M, Fall c) je 6 alte Aktien werden in eine neue zusammengelegt, oder der Nominalbetrag der alten Aktien wird auf den 6. Teil des Nominalwertes herabgesetzt, wobei zu beachten ist, daß die Zusammenlegung nur dann erfolgen darf, wenn sonst die Mindestgrenze von 5000 Goldmark (500 M bei G. m. b. H.) nicht eingehalten werden könnte (§ 11 der Verordnung).

Würde das neue Goldmarkkapital in unserem Beispiel statt der 25 Mill. M nur 10 Mill. M betragen, so dürfte das Kapitalentwertungskonto höchstens mit $^9/_{10}$ von 150 Mill. = 135 Mill. in die Aktivseite der Bilanz eingesetzt werden, der Differenzbetrag von 5 Mill. M also entweder durch Konvertierung oder durch Einzahlung gedeckt werden müssen. Bei der Heruntersetzung des Nominalbetrages der Aktien ist endlich die Vorschrift zu beachten, daß jede Aktie mindestens über 100 Goldmark, die Stammeinlage jedes Gesellschafters mindestens über 50 Goldmark lauten muß. Der Mindestbetrag des neuen Eigenkapitals wird für bereits bestehende Aktiengesellschaften auf mindestens 5000 Goldmark, für Gesellschaften mit beschränkter Haftung auf mindestens 500 Goldmark festgesetzt. Neugründungen erfordern bei Aktiengesellschaften 50000, bei Gesellschaften mit beschränkter Haftung mindestens 5000 Goldmark.

Bei der Umstellung der Buchführung auf wertbeständige Grundlage wird man zwei Forderungen zu berücksichtigen haben:

a) Die Buchführung muß eine klare Übersicht über den wirklichen Stand des Vermögens jederzeit geben können,
b) die Buchführung muß von allem unnötigen Schreibwerk befreit werden, woraus eine Ersparung von Arbeitskräften folgt.

Die beiden alten Forderungen der Betriebswissenschaft nach Bilanzklarheit und Bilanzwahrheit sind auch auf die Buchführung als Grundlage der Bilanz zu erstrecken. Sobald wir einen reinen Goldnotenverkehr haben, wird die Goldmarkbuchführung sich in nichts von der systematischen Buchführung in Friedenszeiten unterscheiden. Man verbucht dann alles, da der Zahlungsverkehr auf Goldmarkbasis erfolgt, in Goldmark, braucht demnach keinerlei Umrechnung vorzunehmen und hat am Ende des Wirtschaftsjahres den Abschluß in der bekannten Form durchzuführen.

Solange jedoch die Papiermark noch gesetzliches Zahlungsmittel ist, Zahlungen sowohl in Rentenmark, in Papiermark und in fremden Währungen gefordert und geleistet werden, solange ist eine reine Goldmarkbuchführung, wie oben angedeutet, nicht möglich. Der Betriebsleiter wird zu prüfen haben, ob er mit der Umstellung der Buchführung auf wertbeständiger Grundlage so lange warten will, bis der reine Goldnotenverkehr durchgeführt ist. Da aber die bisherige Art der Buchführung kein klares Bild über den Stand des Vermögens und über den Erfolg in der abgelaufenen Geschäftsperiode geben konnte, so wird der Betriebsleiter gut tun, seine Buchführung baldmöglichst umzustellen. Es wird eine Umrechnung der Papiermark (und u. U. auch der Rentenmark) auf Goldmark notwendig sein, so daß eigentlich

Digitized by Google

nicht von einer Goldmarkbuchführung, sondern von einer Buchführung in Papiermark und in Goldmark gesprochen werden müßte. Je nach der Art seiner bisherigen Buchführung wird jeder Betrieb die Umstellung so vornehmen, daß die bisherigen Bücher weiter benutzt werden können. Da die Buchführungsmethoden so vielgestaltig sind und auch jeder Betrieb nach seinen besonderen Ausführungen die Buchführung spezialisiert hat, so kann ein Rezept, welches für alle Systeme der Buchführung und für alle Arten von Betrieben anwendbar ist, nicht gegeben werden. Soll eine Umänderung der Bücher nicht erfolgen, so wird der Betriebsleiter zum mindesten in kurzen Zwischenräumen durch Auszüge aus den Währungskonten und Umrechnung aus den Papiermarkkonten sich eine Übersicht über den finanziellen Stand des Unternehmens zu verschaffen haben. Soll die Umrechnung genau erfolgen, so wird man da, wo die Bücher den dazu notwendigen Raum lassen, für die Soll- und die Haben-Seite je 2 Spalten einrichten; in der einen Spalte werden die Papiermarkbeträge, in der anderen die Goldmarkziffern eingesetzt. Der Umrechnungskurs muß am Buchungstage ebenfalls eingetragen werden zwecks späterer Nachprüfung, wozu die Kontrollspalte benutzt werden kann. In manchen Büchern, besonders bei der amerikanischen Buchführung, wird die Art der Doppelspalten für Soll- und Haben-Seite nur schwer durchführbar sein, weil die Zahl der Spalten nicht ausreichen dürfte. Der Vorschlag, die Papiermarkbeträge und Goldmarkbeträge in die gleiche Spalte unter Kennzeichnung in verschiedenfarbiger Tinte zu machen, erscheint mir wenig praktisch, weil die Übersichtlichkeit gestört und die Zahl der Fehlerquellen vermehrt wird. Mir erscheint eine Trennung in zwei besondere Abteilungen ratsam. Das eine Journal müßte dann sämtliche Goldmarkbuchungen sowie den Verkehr in fremden Währungen aufnehmen, während das Papiermarkjournal den Verkehr in Papiermark zu verrechnen hätte. Zur organischen Verbindung zwischen beiden Journalen dient dann ein besonderes Verrechnungskonto, welches zweispaltig zu führen ist und sowohl für die Soll- wie für die Haben-Seite eine Goldmarkspalte und eine Papiermarkspalte enthalten muß.

Von besonderer Bedeutung ist die Übertragung der Monatsendsummen in das Sammeljournal und in das Hauptbuch. Während bisher fast ausschließlich nur die Papiermark-Endsummen übertragen wurden, die Währungsposten und Goldmarkbeträge in den Grundbüchern verblieben, so muß jetzt das umgekehrte Verfahren eingeschlagen werden, so daß als das Wesentliche der Goldmarkbetrag angesehen wird und demnach in das Sammeljournal und in das Hauptbuch übernommen wird, während der Papiermarkbetrag nur in den Grundbüchern ausgewiesen wird. Das Hauptbuch hätte dann die Salden in Goldmark festzustellen und sie in das Bilanzkonto zu übertragen. Damit wäre der Weg für die spätere Goldmarkbilanz gekennzeichnet.

Je mehr die Papiermark aus dem Verkehr herausgenommen wird, desto einfacher gestaltet sich die Vergenbuchung. Eine volle Ausschaltung der Papiermarkbuchführung kann jedoch erst dann erfolgen, wenn der Goldnotenverkehr bei uns wieder durchgeführt ist und die Papiermark ihre Rolle als Zahlungsmittel endgültig ausgespielt hat. [3009]

Abschreibungen in der Goldmarkbilanz.

Von Ingenieur **Schulz-Mehrin**, Berlin.

Inhalt: Begriff und Formen der Abschreibung. Die Bewertung der Anlagegegenstände in der Goldmarkbilanz.

Über die Berücksichtigung der Abschreibungen in der Goldbilanz herrscht weitgehende Unklarheit. Folgende Bemerkungen dürften deshalb willkommen sein:

Abschreibungen sind der buchmäßige Ausdruck für Wertminderung von Anlagegegenständen durch Abnutzung, Altern und Veralten. Diese Wertminderungen entstehen unter allen Umständen, ob entsprechende buchmäßige Abschreibungen vorgenommen werden oder nicht. Diese Wertminderungen sind im Grunde Wertumwandlungen: die Anlagewerte, wie Gebäude, Maschinen usw., werden bei der Fertigung allmählich (solange sie benutzt werden) in Erzeugnisse verwandelt. In jedes Erzeugnis fließt gewissermaßen ein Teil der Fabrikgebäude, Maschinen usw., die zur Herstellung des Erzeugnisses dienen. An Stelle der Wertminderung der Anlagen entsteht also an anderer Stelle eine Wertmehrung in den Erzeugnissen.

Bei Anlagegegenständen (Gebäuden, Maschinen und sonstigen Herstellungseinrichtungen) wird die durch Abnutzung, Altern und Veralten auftretende Wertminderung in der Regel in der Weise berechnet, daß die voraussichtliche Benutzungsdauer des Gegenstandes so gut wie möglich geschätzt, und daß der Anschaffungspreis durch diese voraussichtliche Benutzungsdauer dividiert wird. Hierdurch ergibt sich die jährliche Wertminderung oder sachlich gerechtfertigte Abschreibungsquote. Wenn z. B. die Benutzungsdauer einer Maschine, deren Anschaffungspreis 1000 Goldmark beträgt, auf 10 Jahre geschätzt wird, so vermindert sich der Wert dieser Maschine jährlich um $^1/_{10}$ des ursprünglichen Wertes, also um 100 Goldmark.

Ist die Form der Abschreibung gewählt worden, daß die Anlagegegenstände auf der Aktiv-Seite der Bilanz mit ihrem vollen, unverminderten Werte eingesetzt werden, und daß als Gegenposten auf der Passiv-Seite der Bilanz ein Erneuerungsfonds in Höhe der eingetretenen Wertminderung der Anlagen gebildet worden ist (§ 261, Abs. 3 des Handelsgesetzbuches), so ist dieser Erneuerungsfonds in der Regel nur ein Rechnungsposten, der angibt, welcher Anteil am Vermögen der Unternehmung den Wertminderungen der Anlagen entspricht, d. h. welcher Teil des Anlagewertes sich in Werte anderer Form umgewandelt hat. Es handelt sich dann gar nicht um einen echten Fonds, sondern um ein Konto. Ist jedoch tatsächlich ein Fonds gebildet worden, indem etwa der Betrag der Abschreibungen ganz oder zum Teil in Werten, z. B. Wertpapieren, angelegt wurde und haben diese sich entwertet (Staatsanleihe), so müssen diese Wertpapiere natürlich entsprechend ihrem Werte am Bilanztage eingesetzt werden. Auf diese Weise ergibt sich dann der Wert des Erneuerungsfonds. In der Regel wird aber, wie gesagt, die Wertminderung der Anlagen in Vermögenswerte, wie Rohstoffe, Halb- und Fertigerzeugnisse, die nicht entwertet wurden, verwandelt worden sein.

Ist kein echter Erneuerungsfonds gebildet worden, sondern sind die Abschreibungen lediglich Buchungsposten, so hat es nach Vorstehendem keinen Sinn, sie

Digitized by Google

zu bewerten, indem etwa in Papiermark ausgedrückte Abschreibungen durch einen Geldentwertungsfaktor dividiert werden. Die Abschreibungen stellen ja überhaupt keine Werte dar. Die Frage ist lediglich, ob für die tatsächlich, unabhängig von den buchmäßigen Abschreibungen, eingetretenen Wertminderungen Gegenwerte an anderer Stelle, z. B. in Erzeugnissen, vorhanden sind. Das aber ergibt sich erst aus dem Gesamtbild der Bilanz, insbesondere aus der Gegenüberstellung einerseits der aktiven Vermögenswerte und anderseits der echten Schulden und des Eigenkapitals (Passiven). Sind z. B. die Aktiven ohne Berücksichtigung der tatsächlichen Wertminderungen nur gerade gleich dem Eigenkapital und den Schulden oder gar kleiner, so sind in Wahrheit keine Abschreibungen erfolgt, mögen diese auf dem Papier noch so groß sein, vielleicht alle Anlagen bis auf 1 M »abgeschrieben« sein. Oder mit anderen Worten, das Unternehmen hat so viel von seiner Substanz verloren, wie die tatsächlichen Wertminderungen der Anlagen ausmachen.

Ob die Wertminderungen nach 1913 in der Buchhaltung und in den Bilanzen richtig ausgedrückt wurden, ist für die Aufstellung einer neuen wahren Goldbilanz an sich gleichgültig. In dieser werden die Anlagegegenstände auf jeden Fall bewertet nach ihrem ursprünglichen Werte, vermindert um die seit der Anschaffung bis zum Bilanztage eingetretene Wertminderung durch Abnutzung, Altern und Veralten.

Als ursprünglicher Wert wird meist, wie bereits gesagt, der Anschaffungspreis angesehen. Bei den Verhältnissen vor dem Kriege war dies auch im großen ganzen richtig. Infolge der durch die Geldentwertung verursachten unregelmäßigen Preisentwicklung haben aber die Anschaffungspreise von Anlagegegenständen sehr geschwankt. Sie waren, in Gold gerechnet, bis zum Jahre 1923 vielfach niedriger, und zwar wesentlich niedriger als vor dem Kriege, sind im Laufe des Jahres 1923 aber auf ungefähr das Doppelte gestiegen, so daß für den gleichen Gegenstand der Anschaffungspreis je nach dem Zeitpunkt, zwischen dem 0,5 bis 2fachen des Preises vor dem Kriege liegen kann. Für die wahre interne Bilanz wird man sich hier unbedingt zu einem einheitlichen Berechnungsgrundsatz entschließen müssen. Geht man davon aus, daß die Preise von Anlagegegenständen im Auslande zurzeit etwa das 1,5fache des Preises vor dem Kriege sind und daß die Preise die Neigung haben, zu fallen, wenn sie auch in absehbarer Zeit kaum auf den Stand vor dem Kriege zurückgehen werden, so dürfte als einheitlicher Bewertungsmaßstab etwa der 1 bis 1,5fache Preis vor dem Kriege in Betracht kommen. Vorsichtige Kaufleute werden sich eher der unteren als der oberen Grenze nähern. Von den so ermittelten Anschaffungswerten sind dann Abschreibungen gemäß den angegebenen Grundsätzen vorzunehmen, um zu dem Wert am Bilanztage zu kommen.

Die hiernach sich u. U. ergebende Bewertung über den Anschaffungspreis wäre nach den bisherigen gesetzlichen Bestimmungen bei Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften auf Aktien, Gesellschaften m. b. H nicht zulässig gewesen. Sie wird aber ermöglicht durch die neue Verordnung über die Goldmarkbilanz, die die entgegenstehenden gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere § 261 HGB, insoweit außer Kraft setzt, als die Bewertung über den Anschaffungs- oder Herstellungspreis hinaus dadurch untersagt ist.

Die Bewertung zu dem 1- bis 1,5fachen des Preises vor dem Kriege gilt in erster Linie für die interne Vermögensaufstellung[1]). In der offiziellen Bilanz wird man, entsprechend den früheren Gepflogenheiten, gern soweit wie möglich darunter bleiben, manche Anlagegegenstände vielleicht nur mit 1 M bewerten. Anderseits müssen zwecks Berücksichtigung richtiger Abschreibungen in der Selbstkostenberechnung die Anlagegegenstände mit ihrem Tageswerte zur Zeit der Selbstkostenberechnung, Anfang 1924, also mit etwa dem 1,6fachen Preis vor dem Kriege entsprechend dem gegenwärtigen Preisstande, eingesetzt werden. [3005]

[1]) Näheres über die Bewertungsgrundsätze in Goldbilanzen in Schulz-Mehrin, »Goldrechnung und Goldbilanz. Die Kosten-, Preis- und Erfolgberechnung bei veränderlichem Goldwerte«. Verlag Julius Springer, Berlin 1924.

Diplom-Ingenieure der Richtung Wirtschaft und Verwaltung.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. **W. Franz**, Charlottenburg.

Inhalt: Für die Ausbildung von Volkswirten, deren bisher allein auf die Universität beschränkt gebliebene Erziehung den Anforderungen der industriellen Praxis nicht genügt, muß auch die Technische Hochschule herangezogen werden. Diese muß neben der Aufgabe, die zukünftigen Fachtechniker zu wirtschaftlichem Denken anzuleiten, einen Teil des Nachwuchses der Volkswirte zu technischem Verständnis erziehen.

Der Bedarf an Wirtschaftlern[1]) (Volkswirten; zusammengeschlossen im »Reichsbund Deutscher Volkswirte«) ist im letzten Jahrzehnt auf eine überraschend hohe Zahl gestiegen. Daher ist auch die Zahl der Studierenden des Berufes von einigen Hunderten vor dem Kriege auf rd. 20000 im letzten Semester angewachsen. Diese große Zahl ist zurzeit fast ganz auf die Universitäten angewiesen; nur ein kleiner Teil der Wirtschaftler geht aus der Handelshochschule hervor. Die Technischen Hochschulen, die bei der Bedeutung der Technik und der technischen Wissenschaften für Wirtschaft und Verwaltung zunächst in Frage kommen, haben mit einer Ausnahme bisher für die Ausbildung von Wirtschaftlern nichts getan. Ihr Wirkungskreis ist durch Satzungsbestimmungen (Preußen) noch immer eingeengt; sie beschränken sich im wesentlichen auf die Erziehung von Fachtechnikern.

Daß die unter Ausschluß der Erfahrungswissenschaften, auch ohne naturwissenschaftlich-technische Einsicht, betriebene, vorwiegend geisteswissenschaftliche Ausbildung ein keineswegs zufriedenstellendes Ergebnis gehabt hat, kam zum Ausdruck in einem Vortrage »Technik und Wirtschaft«, den Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Schumacher auf der ordentlichen Mitgliederversammlung des Vereines Deutscher Maschinenbau-Anstalten zu Köln 1922 gehalten hat. Unter dem Beifall zahlreicher Maschinenindustrieller führte der Redner damals aus: »An unzureichend ausgebildeten Volkswirten, die mehr Schaden als Nutzen stiften und es immer von neuem erschweren, daß auch in unserem Volke der Wissenschaft vom Wirtschaftsleben die selbstverständliche Achtung entgegengebracht wird, deren sie sich fast überall er-

[1]) Das Wort „Wirtschaftler" ist gebildet als Gegensatz zu „Wirtschafter"; letzterer ist der Berufstätige, der selbst wirtschaftet, wie etwa der Industrielle und der praktische Landwirt, ersterer dagegen beschäftigt sich mit den einzelnen Wirtschaften in regelnder, ordnender Tätigkeit als Syndikus, Geschäftsführer usw. in Verbänden, Industrieunternehmungen, staatlichen und kommunalen Verwaltungen.

Digitized by Google

freut, an solchen Halb- und Viertel-Nationalökonomen, wie ich sie zu nennen pflege, haben wir heute bereits wahrhaftig genug«. Bezüglich der gut vorgebildeten Volkswirte meinte er: »Bei ihnen ist heute, wie vor dem Kriege, die Nachfrage stets größer als das Angebot«. Redner und Zuhörer, die zu den zuständigen Beurteilern der gegenwärtigen Verhältnisse gehören, stellten damit fest, daß

1. die Universität mit ihren bisherigen Studieneinrichtungen nicht allen Bedürfnissen Rechnung zu tragen vermag, und daß
2. gut vorgebildete Volkswirte gesucht sind.

Die Feststellung Schumachers und ihre Bestätigung durch die Praktiker des Vereines, die sich mit vielen Urteilen von anderer Seite deckt, drängt zu der Frage, wie dem Mangel abgeholfen werden kann. Hat die Universität die Mittel, das Unterrichtsergebnis, wenn dieses wirklich so unbefriedigend ist, zu bessern? Können etwa die anderen Hochschulen, insbesondere die Technischen Hochschulen, dazu beitragen, das behauptete Bedürfnis nach besser vorgebildetem Nachwuchs zu befriedigen?

Der Versuch einer Antwort auf solche Fragen führt immer wieder auf Hemmnisse, von denen hier zwei hervorgehoben werden sollen. Das eine liegt bei der Universität und den Vertretern der Nationalökonomie, das andere bei den Technischen Hochschulen und den Vertretern der Technik, insbesondere bei den Ingenieuren. Die ersteren meinen, einen guten Nachwuchs für den wichtigen Berufstand könne nur die Universität vorbilden. Nur im Bereiche der Geisteswissenschaften, nicht aber in Gemeinschaft mit Erfahrungswissenschaften, könne die Wissenschaft der Wirtschaft Kulturboden, der junge Student geistige Schulung finden. So sagt Schumacher in seinem oben genannten Vortrage, die Volkswirtschaftslehre dürfe an Technischen Hochschulen nur als »ergänzendes Nebenfach«, nicht aber als »Hauptfach« gelehrt werden. Es sei unzulässig, »die Volkswirtschaftslehre aus dem Kreis der Geisteswissenschaften, in dem sie groß geworden ist, einfach loszulösen und sie in den Rahmen der technischen Wissenschaften einzufügen«. Danach dürfte die Technische Hochschule bei der Erziehung des Nachwuchses der Volkswirte nicht mitwirken; es dürfte also auch das im preußischen Landtag wiederholt geforderte Berufstudium für Wirtschaftler an Technischen Hochschulen nicht eingerichtet werden.

Während von der Universitätswissenschaft so die Mitwirkung der Technischen Hochschulen abgelehnt, und die Möglichkeit der Erziehung von Volkswirten im Bereiche und unter dem Einfluß der angewandten Naturwissenschaften bestritten wird, wird von den Vertretern der Technik die geisteswissenschaftliche Schulung oft unterschätzt und die Behauptung aufgestellt, daß das fachtechnische Studium (genannt wird besonders das maschinentechnische) als Grundlage für den Beruf des Wirtschaftlers ausreiche. Mit dieser Begründung wird eine besondere akademisch-wissenschaftliche Berufsbildung der Volkswirte an der Technischen Hochschule als unnötig bezeichnet. Es gibt auch Techniker, die überhaupt nicht zulassen wollen, daß die Technische Hochschule in irgend einer Form bei der Erziehung von Wirtschaftlern mitwirkt. Die Technische Hochschule soll, so heißt es, nur den »reinen« Technikern offenstehen. Nur wer Architekt, Ingenieur oder Chemiker werden und das für die verschiedenen Fachgebiete eingerichtete Studium ergreifen, wer erst »etwas Ordentliches« lernen wolle, könne Akademiker einer Technischen Hochschule werden. Die Verbindung technischer Studien mit solchen juristischer und volkswirtschaftlicher Art könne nur dann zugelassen werden, wenn den ersteren ein so großer Anteil der Zeit zufällt, daß die Ausbildung immer noch eine fachtechnische genannt werden kann, wenn also die geisteswissenschaftlichen Fächer nur nebenbei und in ganz geringem Umfang betrieben werden.

So kommen wir nicht weiter. Die gegenseitige Unduldsamkeit muß aufhören. Die Technische Hochschule muß auch Hochschule für Wirtschaftler werden. »Technik und Wirtschaft«, »Techniker und Wirtschaftler« muß ein Programm sein, das nicht nur in Denkschriften befolgt wird. Es muß also zwischen zwei gesonderten Aufgaben der Technischen Hochschule unterschieden werden:

1. Anleitung der zukünftigen Fachtechniker zu wirtschaftlichem Denken und Tun.
2. Erziehung, wenigstens eines Teiles, des Nachwuchses der Volkswirte zu einem Verstehen der Technik.

Die erste Aufgabe ist seit zwei Jahrzehnten Gegenstand ernsten Wollens und Wirkens zahlreicher Lehrkräfte Technischer Hochschulen. Die zweite Aufgabe kann nur gelöst werden, wenn an Technischen Hochschulen neben den Studierenden der Fachtechnik auch Studierende zugelassen werden, die Wirtschaftler und nicht Fachtechniker werden wollen, für die also eine eigenartige, der für zukünftige Fachtechniker nicht gleiche Studieneinrichtung geschaffen wird. Daß dabei die Möglichkeit bleiben muß, von der einen in die andere Studienrichtung überzugehen, ist selbstverständlich. Unverständlich, weil sinnwidrig, ist es aber, wenn immer wieder verlangt wird, daß die wirtschaftliche Berufsbildung an Technischen Hochschulen nur insoweit betrieben werden darf, als Studierende der Fachabteilungen eine fachtechnische Bildung erwerben und nebenbei oder zusätzlich wirtschaftswissenschaftlichen Studien obliegen. Für eine solche Ausschließlichkeit liegt kein zwingender Grund vor; sie kann niemals eine planmäßige Schulung gewähren.

Die Technische Hochschule zu Dresden hat das erste Beispiel für die neue Studienrichtung gewiesen. Der dortige Studienplan ist eine weise und wohl überlegte Verteilung der verfügbaren Zeit von 8 Semestern auf die drei größeren Disziplinen Recht, Wirtschaft und Technik[2]). Es darf erwartet werden, daß aus diesem Studium akademisch geschulte Arbeitskräfte hervorgehen, wie sie Staat, Selbstverwaltung und Privatwirtschaft suchen. An der Hochschule München ist eine gleiche Einrichtung im Entstehen. Der Studienplan für eine ähnliche Studieneinrichtung an vorerst einer preußischen Hochschule soll in einem zweiten Aufsatz erörtert werden. [3001]

* * *

Geleitwort.

Im Herbst 1919 hat die Preußische Landesversammlung eine von allen Parteien gebilligte Anregung an die Regierung gegeben, an den Technischen Hochschulen Einrichtungen für eine abgeschlossene volkswirtschaftliche Berufsbildung unter starker Einbeziehung technischer Bildungselemente zu schaffen. Ähnlich lautete ein im April 1923 vom Landtag angenommener Antrag, der für die Technischen Hochschulen die Einrichtung von Fakultäten für Wirtschaftswissenschaften auf breiter technischer Grundlage forderte. Seitdem werden über diesen Plan zwischen der Unterrichtsverwaltung und der Berliner Technischen Hochschule Verhandlungen geführt, ohne daß bis jetzt ein greifbares Ergebnis gezeitigt wäre. Um die Angelegenheit zu klären und eine Erörterung in der beteiligten Industrie einzuleiten, ist dem vor-

[2]) Vgl. Technik und Wirtschaft 16. Jahrg. Heft 4: Die Ausbildung technischer Volkswirte von Prof. Gehrig.

Digitized by Google

stehenden Aufsatz Raum gegeben und seien ihm einige Geleitworte angefügt.

In den letzten Jahren nach dem Kriege hat besonders die Industrie bei einem Überangebot von Volkswirten den schlechten Wirkungsgrad der jetzigen volkswirtschaftlichen Ausbildung, wie sie von der Universität vermittelt wird, erfahren müssen. Wenn diese Erscheinung auch in dem fehlenden Verständnis der Volkswirte für die Technik begründet ist, würde ein Ersatz der Volkswirte durch Fachtechniker vom gleichen Mißerfolg begleitet sein. Daher müssen die Industrie und ihre führenden Persönlichkeiten der bevorstehenden Entwicklung des wirtschaftswissenschaftlichen Unterrichts an den Technischen Hochschulen besondere Anteilnahme entgegenbringen.

Beim technischen Fachstudium ist die Beschäftigung mit volkswirtschaftlichen und sonstigen wirtschaftswissenschaftlichen Fragen, soweit sie nicht an sich schon in den Rahmen des Fachstudiums gehören, eine Angelegenheit der besonderen Neigung des einzelnen Studierenden. Die bis jetzt dafür vorhandenen Studieneinrichtungen, deren Ergebnisse sich nach der Erfahrung der Praxis als sehr wertvoll erwiesen haben, bestehen seit langem und sollen auch für die Zukunft beibehalten werden. Die darüber hinaus neu zu begründende Fakultät für Wirtschaftswissenschaften soll dagegen die Möglichkeit eines durch Abgangsprüfung und Promotion abgeschlossenen, selbständigen volkswirtschaftlichen Berufstudiums mit technischem Einschlag eröffnen. Sie ist ein Bedürfnis sowohl der Praxis als auch der Entwicklung des volkswirtschaftlichen Unterrichtes an den Technischen Hochschulen.

Der Zwiespalt der Anschauungen hierüber wird durch die verschiedene Voraussetzung und Zielsetzung gekennzeichnet. Der nationalökonomische Unterricht an der Universität gibt eine auf geschichtlichen Rückblicken aufbauende, zum Teil spekulative Betrachtung der Zusammenhänge. Dem wirtschaftswissenschaftlichen Unterricht an der Technischen Hochschule wäre dagegen das weitgesteckte und erst im Laufe der Entwicklung zu erreichende Ziel zu setzen, eine möglichst umfassende exakte Feststellung von Einzelergebnissen wirtschaftlicher Vorgänge zusammenzutragen und daraus mit den Hilfsmitteln mathematisch-naturwissenschaftlicher Erkenntnis Folgerungen aufzubauen. Im späteren Leben werden dann die jungen Leute zeigen müssen, welche Ausbildung sie besser befähigt, den Anforderungen der Praxis zu genügen.

Fr. Frölich.

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Eisenindustrie

Der Uebergang zur Goldmarkberechnung in der Eisenindustrie.

Schon geraume Zeit vor der Einführung wertbeständiger Zahlungsmittel war die Eisen erzeugende Industrie dazu übergegangen, die Preise in Goldmark zu berechnen. Wenn sie dies infolge der angeblich außerordentlichen Verluste nicht noch früher getan hat, so ist der Hauptgrund wohl darin zu suchen, daß der Ruf nach wertbeständigen Preisen auch den Ruf nach wertbeständigen Löhnen auslösen mußte und man diese Entlohnungsart als weiter preisverteuerndes Moment befürchtete.

Von der Eisen erzeugenden Industrie ist in verschiedenen Pressenotizen immer wieder betont worden, daß sie bei weitem nicht die Preise erzielt hätte, die bei der Festsetzung durch den Eisenwirtschaftsbund bezw. den Richtpreisausschuß beim Deutschen Stahlbund festgesetzt waren, die Verbraucher haben durch Gegenrechnungen diese Behauptung zu entkräften gesucht. Im übrigen dürften Verluste der Eisen schaffenden Industrie durch Inanspruchnahme erheblicher Papiermarkkredite von seiten des Reichs zu einem in keinem Verhältnis zur Geldentwertung stehenden Zinssatz gedeckt worden sein.

Als im Juli 1923 die Regierung infolge ihrer zunehmenden finanziellen Schwierigkeiten der Eisen schaffenden Industrie die Papiermarkkredite kündigte, sah diese sich gezwungen, die aus der außerordentlich starken Geldentwertung zu befürchtenden Verluste durch andere Maßnahmen abzuwenden. Da aber ein noch so kurzes Zahlungsziel unter diesen Verhältnissen und bei der starken Kreditnot immerhin noch zu erheblichen Verlusten hätte führen können, und da die Werke infolge der Stillegung des Ruhrgebietes auf ausländische Rohstoffe angewiesen waren, zu deren Beschaffung ganz erhebliche Mengen von Devisen erforderlich wurden, anderseits die Reichsbankpolitik eine vollständige Deckung des Devisenbedarfes nicht zuließ, sah der Roheisenverband sich Mitte Juli genötigt, von den Verbrauchern Bezahlung in effektiven Devisen zu verlangen. Die Beschaffung der notwendigen Devisen seitens des Verbrauches wurde jedoch schon wenige Tage darauf durch die Devisen-Notverordnung unmöglich gemacht, da den Verbrauchern die Beschaffung von Devisen zur Bezahlung von Roheisen verboten wurde. Infolgedessen mußte der Roheisenverband dieses Verlangen rückgängig machen und forderte Papiermarkpreise, die entsprechend der Geldentwertung aufzuwerten waren. Infolge der durch diese verschiedenen Maßnahmen des Roheisenverbandes innerhalb weniger Tage hervorgerufene Verworrenheit auf dem Roheisenmarkt trat Ende Juli der Roheisenausschuß des Eisenwirtschaftsbundes zusammen, um in zweitägiger Verhandlung zu der Frage der Einführung wertbeständiger Zahlung Stellung zu nehmen. Das Ergebnis war, daß die Roheisenpreise auf wertbeständiger Grundlage in Papiermark festgesetzt wurden, und zwar unter Zugrundelegung eines Kurses von 5 Mill. M für das Pfund, und daß sich die Preise in dem Verhältnis erhöhen oder ermäßigen sollten, in welchem der amtliche Berliner Briefkurs des englischen Pfundes am letzten Börsentage vor dem Verfalltage höher oder niedriger stehen würde als 5 Mill.

Um anderseits dem Roheisenverband die Beschaffung der Devisen in größerem Umfang zu ermöglichen, wurde vereinbart, daß die Abnehmer, die aus eigenen Devisenbeständen oder aus Deviseneingängen aus dem Ausfuhrgeschäft dem Roheisenverband Zahlungen in englischer oder gleich hochwertiger Währung leisteten, einen Nachlaß auf den in Devisen bezahlten Rechnungsbetrag in Höhe von 2 vH erhielten. Gleichzeitig verpflichtete sich der Roheisenverband, den Devisenzahlern keine Vorteile gegenüber denjenigen, die in Papiermark zahlten, zu gewähren, d. h. sie besonders bei der Lieferung nicht zu bevorzugen. Damit war also der Roheisenverband von dem bisher üblichen Zahlungsverfahren auf einmal zu einer vollständig wertbeständigen Zahlung übergegangen.

Infolge der durch die bisherige Geldentwertung vielleicht zu rechtfertigende Einrechnung von Wagniszuschlägen bei nicht wertbeständiger Papiermarkzahlung hatten die Roheisenpreise im Laufe der Zeit die Weltmarktpreise überschritten, und der Roheisenverband sah ssich nun, nachdem er zur wertbeständigen Zahlung übergegangen war, mit Rücksicht auf den ausländischen Wettbewerb gezwungen, seine Preise den Auslandpreisen anzupassen. Er verkaufte daher mit Wirkung vom 16. August Roheisen zu einem niedrigeren Preise als dem vom Eisenwirtschaftsbund festgesetzten Höchstpreise. Die Höchstpreise selbst erfuhren seitdem zwar bis zum Ende des Jahres einige Veränderungen, blieben aber im übrigen weiter ohne Bedeutung, da der Roheisenverband nunmehr seine Verkaufpreise nach den Wettbewerbpreisen richtete, indem er seinen Preisen den Auslandpreis zuzüglich Fracht und Zoll als Wettbewerbpreis zu Grunde legte und ihn auch in £ ausdrückte, der aber in Papiermark zum Kurse des Zahlungseingangstages zu zahlen war.

Seit Anfang Oktober änderte er jedoch seine Preisstellung insofern, als er zwar an demselben Verkaufpreis festhielt, den Preis selbst aber nicht mehr in £ ausdrückte, sondern in Goldmark und für die Umrechnung der Goldmark in Papiermark den amtlichen Berliner Briefkurs für das englische Pfund zu Grunde legte, so daß also 1 Goldmark = 1 Schilling gerechnet wurde.

Digitized by Google

Außerdem war der Roheisenverband von diesem Zeitpunkt an mit Rücksicht auf die Notlage der Hochofenwerke im Ruhrgebiet vom Reichswirtschaftsministerium ermächtigt worden, beim Verkauf seines Roheisens Zahlungsmittel in ausländischer Währung von solchen Abnehmern anzunehmen, die Devisen aus ihren Ausfuhrverkäufen besaßen, womit jedoch nicht für die Verbraucher der Ankauf von Devisen zur Bezahlung des Roheisens gestattet wurde.

Da aber infolge der zunehmenden Unterbewertung des englischen Pfundes gegenüber dem Dollar bei den Verkaufpreisen nicht mehr der bisherige Preis zu erzielen war, sondern gegen Ende des Jahres nur ein um 10 vH niedrigerer Wert, verlangte der Roheisenverband mit Wirkung vom 1. Januar 1924 Zahlung in Goldmark unter Umrechnung über den Dollar, so daß 1 Goldmark = $^{10}/_{42}$ Dollar zu rechnen war. Gleichzeitig setzte er auch infolge der niedrigeren Auslandpreise seine Preise zum Teile herab, so daß nunmehr zu Beginn des Jahres die billigsten Roheisenpreise gegenüber den Friedenspreisen eine Verteuerung von 24 bis 52 vH aufweisen.

Die Verhältnisse auf dem Markt für Walzeisen werden naturgemäß in hohem Maße von der Preispolitik des Roheisenverbandes beeinflußt. Es konnte aber während der Zeit der Papiermarkfestsetzungen und der Papiermarkzahlungen aus dem Verhältnis zwischen dem Roheisen- und dem Walzeisenpreis festgestellt werden, daß im allgemeinen die Preispolitik des Roheisenverbandes sich in maßvolleren Grenzen gehalten hat als die der Walzwerke. Dies zeigte sich sowohl in der Preisstellung selbst, als auch besonders in den Zahlungsbedingungen, die bei den Walzwerken im allgemeinen schärfer waren als beim Roheisenverband.

Wie eingangs schon erwähnt, waren die Walzwerke bereits seit dem 21. Februar dazu übergegangen, Zahlungen für Lieferungen in einer Woche bis zum Samstag der nachfolgenden Woche zu verlangen, während der Roheisenverband zu gleicher Zeit die Bezahlung für Lieferungen in der ersten Monatshälfte bis zum 22. desselben Monats, in der zweiten Monatshälfte bis zum 7. des folgenden Monats verlangte. Im Verlaufe der Zeit waren alsdann neben den vom Richtpreisausschuß beim Deutschen Stahlbunde festgesetzten Preise Sonderbestimmungen für einzelne Werke getroffen worden, die den besonders schwierigen Verhältnisssen einzelner Werke Rechnung tragen sollten. Diese Sonderbestimmungen hatten bis zur ersten Hälfte des Monats Juli einen derartigen Umfang angenommen, daß die Preise auf dem Markt für Walzwerkerzeugnisse als durchaus uneinheitlich und zum Teil unübersehbar anzusehen waren. Infolgedessen machte sich sowohl den Erzeugern als auch bei den Verbrauchern in immer wachsendem Maße das Bedürfnis geltend, zwecks Vereinheitlichung der Preise zu einer wertbeständigen Zahlung überzugehen. Da man jedoch einen sofortigen Übergang von der Festmarkberechnung zur vollständigen wertbeständigen Zahlung in seinen Auswirkungen für bedenklich hielt, entschloß sich der Richtpreisausschuß, mit Wirkung vom 28. Juli einen gebrochenen Papiermarkpreis festzusetzen, und zwar in der Weise, daß für die jeweilige Berechnung der festgesetzte Preis des Versandtages gelten sollte, dieser sich aber um 65 bezw. 50 vH der Geldwertänderung ändern sollte, die zwischen dem Kurse, der der Preisstellung zugrunde gelegt war und dem Kurse am Vortage des Zahlungstages entstand. Mit dieser Bestimmung wurden gleichzeitig die bisherigen Klauseln und Sonderbestimmungen aufgehoben.

Diese Art der Preisberechnung war jedoch nicht von langer Dauer, da sie sowohl bei den Werken als auch bei den Verbrauchern in technischer Hinsicht außerordentliche Schwierigkeiten machte. Infolgedessen wurde bereits mit Wirkung vom 3. August bestimmt, daß der vom Richtpreisausschuß festgesetzte Papiermarkpreis der vollen Geldwertänderung unterliegen solle, so daß also der in Papiermark ausgedrückte jeweilige Gegenwert von 9,5 £ für Stabeisen zu zahlen war mit der Maßgabe, daß der jeweilige Papiermarkpreis sich in gleicher Weise verändern sollte wie der der Preisstellung zugrunde liegende Kurs und der Kurs am Vortage der Zahlung. Diese letzte Bestimmung über den Umrechnungskurs wurde in der Folge mehrfach geändert.

Mit Wirkung vom 11. September ging der Richtpreisausschuß alsdann dazu über, seine Preise nicht mehr in Papiermark festzusetzen, sondern in Goldmark, wobei für Papiermarkzahlungen die Umrechnung über das Pfund-Sterling zu erfolgen hatte.

Da aus den bei Roheisen bereits geschilderten Gründen auch die Walzeisenpreise nicht unerheblich über dem Weltmarktpreisniveau lagen und die Ausfuhrmöglichkeit der Eisen verarbeitenden Industrie stark behinderten, wurde mit Wirkung vom gleichen Tage ein doppelter Preis festgesetzt, und zwar bei Stabeisen für Inlandgeschäfte ein Preis von 240 GM, für mittelbare Ausfuhrgeschäfte ein solcher von 170 GM. Da aber nach übereinstimmender Ansicht der Erzeuger und Verbraucher in jedem Einzelfalle eine Nachprüfung darüber schwer durchführbar war, ob es sich nun um reine Inlandgeschäfte oder Geschäfte für mittelbare Ausfuhr handelte, wurde beschlossen, daß von jeder Lieferung 70 vH zu den Preisen für Inlandgeschäfte und 30 vH zu den Preisen für mittelbare Ausfuhrgeschäfte berechnet werden sollte, so daß also für Stabeisen tatsächlich ein einheitlicher Preis von 219 GM berechnet wurde. Diese Preisbestimmungen wurden mit Wirkung vom 24. Oktober dahin abgeändert, daß der bisherige Preis von 219 GM lediglich für das besetzte Gebiet in Kraft blieb, während für das unbesetzte Gebiet der Preis auf 191 GM herabgesetzt wurde. Im übrigen blieben die bisherigen Bestimmungen im allgemeinen unverändert.

Eine Durchbrechung erfuhr die bisher übliche Preisfestsetzung durch den Richtpreisausschuß beim Deutschen Stahlbund dadurch, daß die Eisenhändler gemäß einem bereits am 4. Oktober gefaßten Beschlusse der Wirtschaftlichen Vereinigung der Eisenhändler Deutschlands ihren Austritt aus dem Richtpreisausschuß erklärten mit der Begründung, daß es ihnen infolge des schlechten Einganges der Zahlungen ihrer Abnehmer unmöglich sei, die Zahlungsbedingungen des Deutschen Stahlbundes zu erfüllen und daß infolgedessen sich sowohl der Werkhandel als auch der freie Handel an die Zahlungsbedingungen des Richtpreisausschusses nicht mehr für gebunden hielt. Gleichzeitig aber erklärten sie, über ein Wiedereintreten in den Richtpreisausschuß verhandeln zu wollen, sobald wertbeständige Zahlungsmittel in genügendem Umfange zur Verfügung ständen.

Lediglich das Peiner Walzwerk hatte sich für seinen Werkhandel an die Beschlüsse des Richtpreisausschusses weiter für gebunden erklärt.

Immerhin aber trat durch diesen in der Sitzung des Richtpreisausschusses vom 24. Oktober bekanntgegebenen Beschluß der Eisenhändler auf dem Markte für Walzwerkerzeugnisse eine neue Unsicherheit ein, die dadurch noch erhöht wurde, daß die Inlandpreise sich gegenüber den weichenden Auslandpreisen immer mehr verteuerten.

Infolge der dadurch geschaffenen Lage und der durch die Kartellverordnung geschaffenen Rechtsunsicherheit beschloß auch der Deutsche Stahlbund in seiner Hauptversammlung am 3. Dezember die sofortige Aufhebung des Stahlbund-Gemeinschaftsvertrages. Infolgedessen hielt man es nach Lage der Verhältnisse auch für unzweckmäßig, die Festsetzung einheitlicher Preise und Bedingungen, wie sie bisher im Richtpreisausschuß erfolgten,noch weiter aufrecht zu erhalten, zumal nach dem Austritte der Händlervertreter aus dem Richtpreisausschusse.

Damit war die Preisgestaltung auf dem Markte für Walzwerkerzeugnisse dem freien Wettbewerb überlassen. Die Folge war, daß die Walzwerkpreise bereits in der ersten Dezemberhälfte ganz wesentlich nachließen. Gegenüber den zuletzt gültigen Stahlbund-Richtpreisen von 191 GM/t für Stabeisen wurden bereits Mitte Dezember Preise von 160 bis 170 GM genannt. Die Preissenkung setzte sich aber gegen Ende des Monats und Anfang dieses Jahres noch weiter fort, und wenn auch in der Preisbildung sich zurzeit eine einigermaßen einheitliche Richtung noch nicht erkennen läßt, so rechnet man infolge der in Verbraucherkreisen herrschenden, auf den Geldmangel zurückzuführenden Zurückhaltung auf eine weitere Senkung der Preise. Auch die sinkenden Preise am Weltmarkt, die wohl in der Hauptsache auf die Preisgestaltung in Frankreich und Belgien zurückzuführen sind, dürften die Ansicht für einen weiteren Preisnachlaß rechtfertigen, ebenso wie auch die Anfang Januar eingetretene Roheisenpreisermäßigung. Wenn auch die Preise im Handel noch verhältnismäßig hoch sind, so ist Stabeisen zurzeit mit ungefähr 130 bis 150 GM ab rheinisch-westfälischem Werk, im linksrheinischen Gebiet und in Süddeutschland auch schon zu wesentlich billigeren Preisen, zu erhalten.

Jedenfalls läßt sich angesichts der Abhängigkeit der deutschen Eisenindustrie von dem Auslandmarkt und der nunmehr nach der Ausschaltung des Eisenwirtschafts-

Digitized by Google

bundes und der Auflösung des Richtpreisausschusses eingetretenen freien Wirtschaft ein klares Bild über die nächste Preisentwicklung noch nicht gewinnen.
[4011] Diplom-Kaufmann Kathke.

Rechtsfragen

Wettbewerbsbeschränkungen der technischen Angestellten. Von Dr. sc. pol. Erich Voß, Berlin-Charlottenburg. Auszug aus der Doktor-Dissertation der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Georg August-Universität zu Göttingen. Jahrgang 1924. Gutachter: Geheimer Justizrat Prof. Dr. P. Oertmann.

Der Verfasser untersucht zunächst den bisherigen Rechtszustand bezüglich der vertraglichen Wettbewerbsverbote auf Grund des § 133f der Gewerbeordnung, sodann die Beschränkungen auf Grund des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb und die Rechte der Angestellten an ihren Erfindungen.

Bei den Wettbewerbsbeschränkungen auf Grund des § 133f Gew.O. wird untersucht, ob sie nicht unbillig sind in bezug auf die örtliche, zeitliche oder gegenständliche Beschränkung. Voraussetzung für die Rechtsgültigkeit ist das Vorhandensein eines schutzwürdigen Interesses. Besondere Bedeutung hat die meist übliche Vereinbarung einer Vertragstrafe erhalten. Eine ehrenwörtliche Bindung macht das Wettbewerbsverbot nichtig, ebenso sonstige Nebenabreden, die gegen die guten Sitten verstoßen. Ein Abschluß mit Minderjährigen ist gleichfalls nichtig. Die Übertragbarkeit des Wettbewerbsverbotes ist im allgemeinen anerkannt.

Unter das U.W.G. fallen auch unter Umständen Angestelltenerfindungen. Besonders zu beachten ist, daß die Strafbarkeit nicht erlischt, wenn die Verwertung des Geheimnisses nach Beendigung des Dienstverhältnisses — unter Verstoß gegen die Vorschriften des U.W.G. — geschieht.

Die Rechtslage bezüglich der Rechte der Angestellten an ihren Erfindungen wird getrennt untersucht, je nachdem, ob über diese Rechte in den Dienstverträgen Vereinbarungen getroffen sind oder nicht. In letzterem Falle kommt es für die Frage des Rechtes an der Erfindung auf die besonderen Verhältnisse des Einzelfalles an, die vom Reichsgericht bisher in durchaus verständnisvoller Weise geprüft worden sind.

Der Verfasser geht alsdann zur Prüfung der Forderungen nach Änderung oder Ausgestaltung des geltenden Rechtes über.

Ein vollkommenes Verbot des Wettbewerbsverbotes hält der Verfasser für nicht angängig. Er tritt grundsätzlich für eine Entschädigungspflicht für die Karenz ein und für die Möglichkeit der Erfüllungsklage neben einer etwa vereinbarten Vertragstrafe. Als bester Ausweg wird die Ausdehnung der bestehenden Bestimmungen des HGB mit geringen Abänderungen auch auf die übrigen Angestellten angesehen.

Zum Ausbau des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb sind nur wenige Wünsche geäußert. Den Vorschlag, die Strafbarkeit des Versuches einzufügen und den Verrat von Geschäftsgeheimnissen in das Ausland als strafverschärfend zu bezeichnen, hält der Verfasser für richtig.

Bezüglich der Forderung nach Anerkennung des reinen Erfinderrechtes untersucht der Verfasser zunächst die Aufgaben und den Zweck des Patentgesetzes. Er lehnt den urheberrechtlichen Standpunkt ab und bekennt sich zum volkswirtschaftlichen.

Der Verfasser nimmt Stellung zu den jahrzehntelangen Bestrebungen auf Umgestaltung des geltenden Patentgesetzes, die in erster Linie den Wünschen der Angestelltenerfinder entsprechen sollen. Eingehend wird der im Jahre 1913 veröffentlichte Entwurf des neuen P.G. kritisiert, der grundsätzlich das Recht des Erfinders an seinen Erfindungen anerkennt, aber diesen Grundsatz nicht folgerichtig durchführt. Der Entwurf geht von der irrtümlichen Auffassung aus, daß die Frage der Regelung der Rechte der Angestellten an ihren Erfindungen die Änderung des P.G. zur Voraussetzung hat. Dies trifft aber nur zu, wenn man das P.G. fälschlich vom urheberrechtlichen Gesichtspunkte statt vom volkswirtschaftlichen auffaßt. Die in dem Entwurfe vorgeschlagene Regelung hätte zwar eine Vermehrung der Erfindungsanmeldungen gebracht, aber ebenso auch eine Vermehrung der Klagen und Streitigkeiten.

Neue Nahrung fand die Streitfrage bei der beabsichtigten Regelung der Rechte der Angestellten an ihren Erfindungen im Arbeitsvertragsrecht. Die ersten von Angestelltenorganisationen eingereichten Entwürfe waren zu weitgehend, da sie dem Dienstherrn jedes unmittelbare Anrecht auf eine Erfindung absprechen und ihm nur einen obligatorischen Anspruch gegen den Dienstverpflichteten gewähren.

Der Verfasser kommt endlich zu dem Schluß, daß es zweckmäßig ist, auch im Arbeitsvertragsrecht sich im großen und ganzen der von der Industrie bisher schon zum Teil üblichen Einteilung der Angestellten-Erfindungen anzuschließen (Betriebs- bezw. Dienst- und freie Erfindungen) und auch die gesetzliche Regelung der Rechte an diesen Erfindungen nach den bisherigen tariflichen Erfahrungen zu treffen.

Im Schlußkapitel verficht der Verfasser den Gedanken, gegebenenfalls Abänderungen auch zwingender Vorschriften des Arbeitsvertragsrechtes durch Tarifverträge in bestimmtem Umfange zuzulassen. Ferner tritt er dafür ein, die gesetzlichen Bestimmungen über das Wettbewerbsverbot und das Erfinderrecht soweit wie möglich nur in einem großen Rahmen zu geben, die einzelnen Vereinbarungen aber der tariflichen Regelung der beteiligten Parteien nach Möglichkeit zu überlassen. In diesem Falle wird man am besten eine schematische und damit schädliche Zwangsregelung vermeiden und den Bedürfnissen der einzelnen Industriezweige am ehesten gerecht werden. [4001]

Betriebsfragen

Verwaltungssitzung der Arbeitsgemeinschaft für Unfallverhütung (Afu).

Durch den im zweiten Geschäftsjahr erfolgten Beitritt der Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure beim Verein deutscher Ingenieure, des Vereines deutscher Gewerbeaufsichtsbeamten und des Verbandes der deutschen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften ist der Mitgliederkreis nunmehr geschlossen und ein einheitliches Vorgehen bei der Verhütung von Unfällen gewährleistet. Für eine Reihe von Maschinenarten sind Fachausschüsse neu gebildet worden, die für ihre Gebiete den Maschinenschutz durch Herausgabe von Zusammenstellungen der berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften über Bau und Ausstattung ihrer Maschinen förderten. Durch neue Leitsätze wurden neben den Pflichten der Maschinenlieferer, Berufsgenossenschaften und Gewerkschaften auch die der Maschinenkäufer und der Maschinenbenutzer geregelt. Die Überwachung der Ausstellungen durch Unfallschutzausschüsse auf vorschriftsmäßig geschützte Maschinen hin hat sich für die Förderung des Maschinenschutzes als besonders nützlich erwiesen. Die beabsichtigte Ergänzung dieser Ausschüsse durch Vertreter der Maschinenhersteller und Gewerkschaften wird auch auf diesem Gebiete das gegenseitige Verständnis fördern. Die Zuleitung der Beanstandungen an Maschinen durch die Berufsgenossenschaften an die Maschinenhersteller ermöglichte in vielen Fällen den Konstruktionsbüros, bestehende Mängel der Unfallschutzeinrichtungen kennen zu lernen und Abhilfe zu schaffen.

Der erste Teil der der Afu gestellten Aufgaben ist damit zu einem gewissen Abschluß gekommen, es wird nun der zweite Teil, die Betriebsregelung, in Angriff genommen werden. Die bisherige erfolgversprechende Arbeit auf dem Gebiete des unfallsicheren Maschinenbaues muß ergänzt werden durch die unfallsichere Maschinenbenutzung. Hier wird insbesondere von der Mitarbeit der Betriebsingenieure und der Arbeiter der Erfolg abhängen. Es gilt, zunächst die den Betrieb regelnden Unfallschutzvorschriften einheitlich zusammenzufassen und den Beteiligten nahezubringen. Dies Bestreben wird dadurch unterstützt werden, daß das Bild, das die Unfallursachen und -folgen sowie die Abhilfe stark hervorhebt, in den Dienst der Unfallverhütung gestellt wird. Als Plakat soll es in wechselnder Folge in den Fabriken gezeigt und auch auf Ausstellungen in den Ständen und Hallen der betreffenden Industriezweige zum Aushang gelangen. Entsprechende Lichtbilder werden Vorträge und Ausbildungskurse der Techniker und Arbeiter eindrucksvoller gestalten.

Hier bietet sich für die Betriebsingenieure und Arbeiterorganisationen ein reiches Feld der Betätigung. Gilt es doch, die menschliche Arbeitskraft den Arbeitern selbst, ihren Familien, den Betrieben und der Volkswirtschaft zu erhalten. Je weiter diese Aufklärungs-

und Erziehungsarbeit der Afu fortschreitet, desto stärker wird erkannt werden, daß Unfallschutz die Erzeugung verbilligt, da er Betriebsstörungen durch Unfälle vermindert, Ausfall geübter Arbeitskräfte einschränkt, kostspielige Heilverfahren ausschaltet, Rentenzahlungen und durch Unfälle verursachte Schreibarbeit und Verhandlungen verringert. [4009]

Neue Wege zur Unfallverringerung.

Unter dem Titel »Die Unfallverhütung im Bilde« hat die Tiefbau-Berufsgenossenschaft[1]) eine Mappe mit 45 bildlichen Darstellungen herausgegeben, die einzelne Unfallverhütungsvorschriften der Tiefbau-Berufsgenossenschaft veranschaulichen. Während die Sammelmappe den Zweck der Aufklärung bei Bauleitern, technischen Lehranstalten, Behörden und anderen beteiligten Stellen hat, sollen die jeweils geeigneten Bilder in der Form von großen Plakaten auf den Arbeitsplätzen ausgehängt werden und den Arbeitern zur Belehrung und Warnung dienen.

Ein großer Vorzug der Bilder ist ihre eindrucksvolle Wirksamkeit auf den Beschauer und die Betonung des Wesentlichen von Ursache, Folge und Verhütung des Unfalles, denen gegenüber auf die bildliche Ähnlichkeit der Einzelheiten mit der Natur ohne Schaden des Ganzen weniger Wert gelegt ist. Manche Bilder würden allerdings durch Fortlassung ablenkenden Beiwerkes noch an Deutlichkeit gewinnen. Die Bilder sind durch Aufschrift kurz erläutert, und die meisten stellen in Bild und Gegenbild die Fehler der Verhütungsmöglichkeit gegenüber.

Der Gedanke, die Bedeutung der Unfallverhütung den Arbeiterkreisen durch bildliche Darstellung näher zu bringen, hat sich aus der Erfahrung ergeben, daß gedruckte Vorschriften von den Arbeitern nur in sehr geringem Umfange gelesen und beachtet werden. Den gleichen Gedanken verfolgt auch die Arbeitsgemeinschaft für Unfallverhütung, die in ihr Arbeitsgebiet die Herstellung und Verbreitung eindrucksvoller Unfallabbildungen auf allen gewerblichen Gebieten aufgenommen hat. So hat auch der Verband der deutschen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften seine Unfallverhütungsvorschriften für den Bau landwirtschaftlicher Maschinen[2]) in Zusammenarbeit mit dem Verband der deutschen Landmaschinen-Industrie und der deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft durch entsprechende Abbildungen, allerdings mehr in konstruktivem Sinne, erläutert. Daß bei dem Entwurf der Abbildungen eine solche Zusammenarbeit mit Verbänden verwandter Arbeitsgebiete unerläßlich ist, zeigen auch einige Darstellungen maschinentechnischer Vorgänge in der Sammlung der T. B. B. G., die weniger wirklichkeitsähnlich sind als die aus dem reinen Tiefbaugewerbe entnommenen.

Mit der Verwendung des Bildes für die Zwecke der Unfallverhütung haben zuerst die Vereinigten Staaten von Nordamerika begonnen, wo hauptsächlich die Versicherungsgesellschaften für Mittel und Wege der Unfallverringerung arbeiten. Dort ist auch durch die bildliche Aufklärung der Arbeiter eine Abnahme der Unfälle zu verzeichnen.

Mit den Mitteln und Wegen zur Unfallverringerung befaßte sich auch der Vortrag von Oberingenieur Tramm, der in der Technischen Hochschule zu Charlottenburg am 10. Januar 1924 vor der Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebs-Ingenieure über »Die Propaganda im Dienste der Unfallverhütung« sprach. Er führte aus, daß der Unfallschutz den Maschinenschutz, den Menschenschutz und den Bedienungsschutz (Zusammenwirkung von Mensch und Maschine) umfaßt. In Deutschland ist bisher nur der Maschinenschutz in erheblichem Umfange durchgeführt. Die Maschine ist aber nur bei einem Viertel aller Unfälle die Unfallursache. Die Unfälle, welche durch persönliche Momente entstehen, sind also weit überwiegend. Privat- und volkswirtschaftlich bedeuten die Unfälle große Verluste. Rund 600 000 Unfälle ereignen sich jährlich in Deutschland oder anders ausgedrückt: in jeder Minute verunglückt bei uns ein Mensch. Die Gesamtverluste durch Unfälle betragen in Deutschland jährlich etwa 2,8 Milliarden Goldmark. In einzelnen Betrieben sind die Ausgaben für den Schadenersatz aus Unfällen auf $^1/_{20}$ bis $^1/_{10}$ der gesamten Einnahmen berechnet worden. Es verlohnt sich somit, für jeden Betrieb ein Unfallkonto einzurichten, um die Höhe dieser Ausgaben festzustellen.

Bemerkenswert sind die Untersuchungen über Zahl und Häufigkeit der Unfälle nach den Tagesstunden, nach den Wochentagen, nach den Jahreszeiten und Altersjahren der Angestellten. Die Zeit vor der Mittagspause und den letzten Arbeitsstunden am Tage, die Montage und Sonnabende, Frühling und Herbst, sowie die höheren Lebensjahre weisen die meisten Unfälle auf. Rechtzeitige Ruhepausen, gute Lüftung und Beleuchtung, Reinlichkeit usw. verringern die Zahl der Unfälle.

Als Mittel, die Unfälle auf dem Gebiete des Menschen- und Bedienungsschutzes zu verringern, empfahl der Vortragende: 1. bessere Auswahl der Arbeitnehmer durch Vervollkommnung der Eignungsprüfung, 2. Verbesserung der Ausbildung und der Gefahrschulung; Berücksichtigung der Reflexbewegungen bei Unfällen sowie gute Aufsicht und schnelle Anordnung bei Unglücksfällen (Sinnfälligkeit der Bedienungsbewegung, die mit der Reflexbewegung oder mit der gewollten Maschinenbetätigung gleichlaufen muß); 3. die Propaganda, welche der Vortragende ausführlicher behandelte. Ebenso wie der Geschäftsmann durch die Reklame versucht, seine Kundschaft zu beeinflussen, sollte auch der gewerbliche Betrieb auf seine Beschäftigten wirken, um sein Unfallkonto zu verringern. In England und Amerika (Safety first-Bewegung) sind durch Propaganda gute Erfolge erzielt worden, indem die Unfälle um die Hälfte verringert wurden. Je einfacher das Bild, um so stärker wirkt es meist. Allgemeine Warnungszeichen, wie die für Starkstrom und Feuersgefahr sind anzustreben. Abstrakte Darstellungen wirken weniger wie solche, die Gemütsmomente und Stimmungen berühren. Auf die Beschäftigten werden Hinweise auf Nachteile und Schädigung ihrer Person und Familie, Stellungsverlust und Notlage durch Unfälle am meisten wirken. Die Amerikaner haben z. B. Plakate herausgebracht, die die Aufschrift tragen »Dies ist ein glücklicher Junge, denn sein Vater ist ein vorsichtiger Arbeiter« oder »Die Frau eines beschädigten Arbeiters ist eine halbe Witwe«.

Zum Schluß wies der Vortragende nochmals auf die Bedeutung des Unfallschutzes für die einzelnen Betriebe und die Volkswirtschaft hin mit der Bemerkung, daß gerade die Jetztzeit bei uns Sparsamkeit in jeder Richtung erfordert, und daß daher, wer Unfallschutz treibt, mithilft, die deutsche Wirtschaft wieder aufzubauen. [4010]

Die Auftragsorganisation, insbesondere der Klein- und Mittelbetriebe. Von Dr.-Ing. A. Winkel. München 1923, Verlag Joseph Kösel und Friedrich Pustet, K.-G., Verlagsabteilung Kempten. 38 S.

Die deutsche Wirtschaftsnot hat zu währungstechnischen Maßnahmen geführt, die den Schleier von der Scheinblüte industrieller Wirtschaft hinweggeschoben haben. Ruckartig sind die Aufträge ausgeblieben, aus dem Inlande mangels genügender Kaufkraft, aus dem Auslande wegen der über Weltmarkthöhe liegenden Preise. Es gilt jetzt, in den industriellen Zweigen aller Art die Hebel für eine Minderung der Herstellungskosten anzusetzen. Der Herstellungsgang muß dazu neben anderem für alle beteiligten Stellen, Geschäftsführung, kaufmännisches Bureau, technisches Bureau, Betriebsleitung, Werkmeister, Nachrechnung, so durchsichtig sein, daß jede Stelle in jedem Augenblicke mit einem Mindestaufwand von Zeit und Papier sich über den Stand eines Auftrages vergewissern kann. In Großbetrieben mit ihrem geschulten Sonderpersonal ist wohl die entsprechende Organisation meist mehr oder weniger gut durchgeführt. Weniger günstig liegen die Dinge bei der Mehrzahl der Mittel- und Kleinbetriebe. Und doch werden auch diese angesichts des jetzigen Daseinskampfes bemüht sein müssen, sich eine klare, reibungslos laufende, durchsichtige Auftragsorganisation zu schaffen, gegebenenfalls vorhandene Ansätze einer solchen auszubauen. Der jetzige Zeitpunkt stockenden Auftragseinganges sollte dafür um so mehr geeignet sein, als Zeit und Kräfte für die vorsichtige Auswahl geeigneter Auftragskarten oder Formblätter frei sind. Zu rechter Zeit erscheint da das vorliegende Büchlein. Der als Leiter der Abteilung für Betriebswissenschaft an der Bayrischen Landesgewerbeanstalt in Nürnberg tätige Verfasser hat so-

[1]) Berlin-Wilmersdorf, Babelsbergerstr. 16.

[2]) Zu beziehen durch die Arbeitsgemeinschaft für Unfallverhütung beim Verbande deutscher Berufsgenossenschaften, Berlin W 9, Köthener Str. 37.

Digitized by Google

wohl in diesem Blatte[1]) wie auch in Maschinenbau/Wirtschaft[2]) zu Fragen der Abrechnung bereits das Wort genommen. Dankenswerterweise gibt er nun den Klein- und Mittelbetrieben eingehende Winke und Ratschläge für die Einführung einer Auftragsorganisation bei Einzel-, Reihen-, Massen- und durchlaufender Herstellung für einfache und verwickeltere Betriebsverhältnisse. Die Gliederung des Stoffes ist übersichtlich, die Sprache leicht und klar verständlich. Ein Buch für die Praxis, das in keinem der im Titel genannten Betriebe fehlen sollte. Das reiche Tafel- und Kartenmaterial unterstützt in geschickter Weise den spröden Stoff und ist geeignet, dem industriellen Leiter aller Arten von Betrieben, der Bekleidungs-, Möbel-, Metallwaren-, Kleinmaschinen- und Apparatebau-, Schrauben-, Druckerei-, Kartonnagenindustrie u. a. m., als Anleitung dazu zu dienen, sich für seine ganz bestimmten Betriebsverhältnisse zugeschnittene Vordrucke zu schaffen. Die Vorteile einer solchen richtig durchgeführten Auftragsorganisation erblickt Winkel in dem Gewinn an Übersichtlichkeit, Schreibersparnis und Möglichkeit der Terminverfolgung. Wir pflichten dem bei und sehen voraus, daß man alsdann oft erstaunt sein wird über den Umfang der sogenannten toten Zeiten im Verhältnis zur Gesamtarbeitszeit. M-R.

[4005]

[1]) Siehe Heft 11 vom November 1923 S. 248: „Ein Hilfsmittel für die Abrechnung mit einheitlichem Geldwert, insbesondere in industriellen Betrieben".

[2]) Siehe 3. Jahrg. Heft 6 S. 149 W 33: „Neuzeitliche Abrechnungsverfahren in graphischer Behandlung".

KARTELLWESEN

Bearbeiter: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher: Amt Zentrum 2870

Die ständige Übersicht, die an dieser Stelle in Zukunft regelmäßig gegeben wird, soll in knappster Darstellung wichtige, grundsätzliche Fragen aus den einschlägigen Organisationsgebieten der (genossenschaftlichen) Kartelle und der (kapitalistischen) Trustformen behandeln, sowie solche Tatsachen aus ihrer Entwicklung und Politik geben, die charakteristische Merkmale aufweisen.

Wir beginnen diese Aufgabe am Anfang einer neuen Epoche der deutschen wirtschaftlichen Organisationsgeschichte, mit der am 20. November 1923 in Kraft getretenen

»Verordnung gegen Mißbrauch wirtschaftlicher Machtstellungen«

vom 2. November 1923. Ihre grundsätzliche Bedeutung liegt einerseits in einer weitgehenden öffentlich-rechtlichen Aufsicht, anderseits aber auch in der staatlichen Anerkennung der Organisationen als eines notwendigen Wirtschaftsfaktors. Durch bewußte Vermeidung schärferer Bestimmung der Organisationen selbst wie einer erschöpfenden Aufzählung ihrer möglichen Vergehen gewährt sie eine Kontrolle über alle vorhandenen oder sich etwa neu bildenden Organisationsformen und gegen jede nur denkbare Einkleidung ihrer marktpolitischen Bestrebungen. Ausdrücklich aber ist der Verordnung nicht die Aufgabe einer Unterdrückung oder auch nur Hemmung dieser Entwicklung zugewiesen, im Gegenteil hebt ihre freilich nur lapidare Begründung ausdrücklich insbesondere den Nutzen der Kartelle für die Entwicklung eines gesunden industriellen Mittelstandes hervor, der namentlich auch gegen Gefahren übermäßiger kapitalistischer Konzentration für schutzwürdig erklärt wird. Auch diese Verordnung ist ein echtes Kind der gegenwärtigen Notwirtschaftslage und der ihr entspringenden politischen Tendenzen. Allerdings haben diese hauptsächlich nur die Geburtsstunde bestimmt, denn der Grundgedanke einer staatlichen Aufsicht ist bei uns schon jahrzehntelang in der Literatur und Politik erörtert worden, nachdem er im Auslande, besonders den Vereinigten Staaten, Kanada und Australien seit längerem in die Tat umgesetzt war, und es hat den Anschein, als ob er in Bälde auch in weiteren europäischen Ländern, so wohl zunächst in Norwegen und Schweden, ähnliche legislative Konkretisierungen finden sollte.

Nach seinem Aufbau sind dem Gesetze zwei verschiedene, aber beide dem gleichen Zwecke einer Bekämpfung organisierten Machtmißbrauchs dienende Aufgaben zugewiesen. Es gibt erstlich zum Schutze von Gesamtwirtschaft und Gemeinwohl, also der Interessen der außerhalb der einzelnen Organisation stehenden breiteren Wirtschafts- und Volkskreise, dem Reichswirtschaftsminister und subsidiär dem Minister für Ernährung und Landwirtschaft ein Recht unmittelbarer Eingriffe (§ 4 Abs. 1 Z. 2 §§ 5, 6 und 10) gegen schädliche Organisationen oder einzelne Handlungen oder aber (gemäß § 4 Abs. 1 Z. 1, § 7 und 10) ein Überweisungsrecht zur Aburteilung an das neu geschaffene Kartellgericht beim Reichswirtschaftsgericht (§ 11 und 12). Zweitens aber soll die Verordnung auch dem Einzelmitgliede Schutz gegenüber seiner Organisation gewähren bei unbilliger Einschränkung seiner wirtschaftlichen Bewegungsfreiheit in Erzeugung, Absatz oder Preisgestaltung, durch fristlose Kündigungsmöglichkeit, über deren Berechtigung auf Anrufen das Kartellgericht entscheidet.

Das wirtschaftspolitische Schwergewicht der Verordnung liegt demnach in der Verwaltungskontrolle, die allerdings für die Behörde selbst dadurch erleichtert ist, daß sie (§ 14) zunächst ein Verfahren vor den von den wirtschaftlichen Spitzenverbänden geschaffenen Einigungsstellen oder aber (§ 20) eine Voruntersuchung in Form eines Gutachtens durch das Kartellgericht einleiten lassen kann. Die individuelle Kündigungsmöglichkeit des § 8 bringt zunächst eine Erleichterung gegenüber den geltenden Rechten durch Beseitigung aller aus der Rechtsverfassung des einzelnen Kartells sich ergebenden Kündigungsschranken, wie etwa des § 61 des G. m. b. H.-Gesetzes; außerdem schafft sie ein gegenüber den bisherigen Verfahren vor den ordentlichen Gerichten wesentlich vereinfachtes Verfahren in einer Entscheidungsinstanz des auch mit sachverständigen Laien besetzten Kartellgerichtes.

Gegen zwischenzeitliche Schädigungen durch Mißbrauch der selbst genommenen Freiheit seitens des Kündigenden bis zur Entscheidung über die Berechtigung ihrer Inanspruchnahme gewährt der § 13 der Verordnung in Verbindung mit § 35 der Verordnung über das Reichswirtschaftsgericht dem Verbande den Schutz einer vom Vorsitzenden des Kartellgerichts zu erlassenden einstweiligen Anordnung, die die Wirksamkeit der Kündigung bis zum Urteil aufhebt, also ihre Ausnutzung zum schadenersatzpflichtigen Rechtsmißbrauch stempelt.

Die Wirkung dieser neuen Verordnung wird sich zweifellos in einer vorsichtigeren Politik der Organisationen nach innen wie nach außen geltend machen. Von dem Geschick der Verwaltung muß es dabei in hohem Grad abhängen, daß sie nicht durch einen fortgesetzten Kleinkrieg Beunruhigung in das Organisationsleben hineinträgt, sondern daß sie vielmehr durch eine sorgfältige Beobachtung desselben nur in wirklich verdammenswerten Fällen eingreift, dann aber auch mit

Digitized by Google

dem ganzen Rüstzeug der ihr durch die Verordnung gegebenen Macht. Denn einseitige mißbräuchliche Machtzusammenballungen widersprechen viel zu sehr der gesunden wirtschaftlichen Entwicklung, zumal eines nur langsam gesundenden Wirtschaftskörpers, als daß nicht auch die Industrie selbst an ihrer Beseitigung ein Interesse haben sollte.

Durch den im Rahmen unserer ungemeinen wirtschaftlichen Schwierigkeiten bisher als zufriedenstellend zu bezeichnenden Versuch einer Stabilisierung unserer Währung auf Grundlage der Rentenmark ist für die

Kartellpolitik

erfreulicherweise gleichzeitig mit dem Erscheinen der Kartellaufsicht ein bedeutender und gefährlicher Kreis von Schwierigkeiten im Schwinden begriffen. Namentlich für die einfach organisierten Preis- und Konditionenkartelle hat die Kursfestigung des Wertmessers und Zahlungsmittels die aufreibenden Sorgen um die Kalkulationsgrundlagen und die Abstellung der Zahlungsbedingungen auf die Sicherung der Zahlungseingänge größtenteils beseitigt; damit ist auch einem großen Teil der Angriffe gegen die Organisationspolitik der beiden letzten Jahre der Boden entzogen. Freilich sind die Schwierigkeiten so lange noch nicht völlig behoben, als die Industrie ihre ausländischen Rohstoffe nur in fremden, hochvalutarischen Devisen bezahlen muß und deshalb, soweit sie nicht aus ihrer eigenen Ausfuhr solche hereinnimmt, Dollar oder Pfunde kaufen muß. Hinzu kommen gegenüber dem starken, vorläufig noch anwachsenden Geldbedarf der Industrie die harten Bankbedingungen, die notwendigerweise einem Abbau der vielfach zweifellos noch sehr scharfen Zahlungsbedingungen der industriellen Kartelle entgegenstehen. Das Schuldkonto gerade der Bankenkartelle hat sich bis in die jüngste Zeit hinein gegenüber der deutschen Wirtschaft immer noch vergrößert, so daß man als sicher annehmen kann, daß solange unsere großen Geldinstitute sich nicht zu einer der schweren Wirtschaftslage angepaßten Entspannung ihrer Geschäfts-, namentlich ihrer Kreditbedingungen verstehen, den in dieser Hinsicht ungleich schwächeren industriellen und kommerziellen Kartellen ein Abbau der eigenen Konditionen kaum ermöglicht wird. Wie weit ferner die jetzt zwangläufig gewordene Umstellung auf die Goldbilanzierung Übergangsschwierigkeiten in der Organisationspolitik bringt, soll wegen der Verschiedenartigkeit der Verhältnisse in den einzelnen Gewerben hier unerörtert bleiben. Nicht ohne Einfluß auf die bisherige Kartellpolitik, vielfach auch auf Formen und Bestand der Organisation wird ferner der Abbau der Zwangswirtschaft bleiben. So ist mit dem 1. Dezember 1923 die Zangswirtschaft von Zement gefallen. Die großen deutschen Syndikate dieser wichtigen Baustoffindustrie werden freilich, wie so manche anderen Rohstoffindustrien, solange hieraus keine Schwächung ihrer gegenwärtigen, stark monopolistischen Stellung zu befürchten haben, als bei ihren durchweg hohen Anlagekosten die wachsende Kapitalknappheit das Auftauchen neuen Wettbewerbs stark behindert.

Verbandskrisen fördernd wirken muß dagegen auf die Dauer der starke, kapitalistische

Konzentrationsprozeß

in zahlreichen Industrien unter Führung der Schwerindustrie. Leider ist es aber auf diesem Gebiete außerordentlich schwer, im einzelnen Falle die nötige Klarheit über die Lage und die treibenden Kräfte zu gewinnen.

Die Krisen im Stahlbund und im Roheisenverband, die Erschütterung des Schiffbaustahlkontors, des Drahtseil-Verbandes, des Wellrohr-Verbandes leiten sich letzten Endes aus dieser Quelle her. Auch die eine Zeit lang recht harten Kämpfe um die Erneuerung des Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikats, die sogar zu seiner regierungsseitigen Zwangsverlängerung führten, um Gelegenheit für die Neuaufbauverhandlungen zu geben, drehten sich wesentlich um die wirtschaftlich notwendige Sonderstellung der Konzerne. Die Erneuerung des Syndikats zur Jahreswende hat, wie schon die neue Firma »Vereinigung für den Verkauf und die Verteilung von Ruhrkohle, A.-G.« aussagt, das organisatorische Gewand den veränderten Verhältnissen anpassen müssen. Besondere Handels- und Verkaufsrechte haben eine erhebliche Rolle gespielt, und die kurze Dauer bis Ende des Jahres zeigt in Verbindung mit einem besonderen Kündigungsrecht, daß es sich nur um eine sehr vorsichtige Bindung handelt, die vielleicht sogar mit einer Revision, wenn nicht selbst mit einer Beseitigung der Kohlenzwangswirtschaft rechnet.

Bestimmte Schlüsse über die Entwicklungstendenzen lassen sich aus dieser Neugründung namentlich in bezug auf die viel behandelte Frage jedoch noch nicht ziehen, ob die schwerindustrielle Konzernbildung später ein verstärktes Interesse für die Kartellierung auslösen muß, sobald sie durch Aufsaugung unbequemer Wettbewerber, namentlich auch mittlerer, aber zielbewußt auf ihre Selbständigkeit bedachter Unternehmen, den Markt genügend »bereinigt« hat, um eine beherrschende Kartellierung unter den Überlebenden durchführen zu können. Einzelnen organisatorisch sehr planmäßig vorgehenden Industriekapitänen wird ja ein solches »Sanierungsprogramm« der deutschen Industriewirtschaft nachgesagt, das zunächst unter Zerschlagung der Kartelle freie Bahn für kapitalistische Konzentrationen und sodann wieder eine machtvolle Kartellierung der bleibenden Großunternehmen schaffen soll. Organisatorisch hat dieser Ausblick auch unstreitig etwas bestrickendes, sofern dann notwendigerweise jene Kartelle wesentlich großzügigere Formen produktions- und absatztechnischer Durchbildung annehmen müßten als die heutigen, in ihrer zumeist zwangsweisen Einfachheit der gegenwärtigen schwierigen Wirtschaftlage vielfach nicht genügenden Schutzverbände. Ein Beispiel für die möglichen Leistungen eines solchen Programms bietet offenbar die Organisation der Deutschen Öl- und Fettindustrie. »Die Verkaufsgemeinschaft Deutscher Ölmühlen« bildet heute bereits eine Achtung gebietende Macht auf diesem Halbstoffmarkte, der für die deutsche Margarineindustrie erfreulicherweise auch ein Gegengewicht gegen den mächtigen holländischen Margarinetrust schafft. Jetzt will dieses Syndikat seine pflanzlichen Abfallfette durch eine zentrale Absatzorganisation gemeinsam mit den vom Scheidemantelkonzern abfallenden tierischen Fetten von einer Aktiengesellschaft »Vereinigte Deutsche Fettwerke« aufsammeln und verwerten lassen und damit besonders die dem Konzern anzugliedernden Seifenfabriken beliefern. Hier wird also eine fortlaufende Produktionskette geschaffen, die offenbar als eine Kombination von Konzern- und Syndikatsorganisation allein schon durch weitgehende Ausschaltung von Zwischengliedern eine volkswirtschaftlich bedeutsame Ersparniswirtschaft bringen kann. Aber nur einige Zweige unserer Industrie sind heute schon reif für eine solche Entwicklung, d. h. aus jahrelanger allmählicher autonomer Gestaltung heraus kapitalistisch hinreichend konzentriert, um ohne schwere sozialwirtschaftliche Schäden diesen Sprung zu tun.

Digitized by Google

Die vielfach doch recht krampfhaften, oft schon in ihrer planlosen Vielseitigkeit rein spekulativ oder bilanztechnisch anmutenden kapitalistischen Formungen, die dagegen in den Jahren der Inflation von einzelnen industriellen »Organisatoren« ins Leben gerufen worden sind und immer noch weiter geführt werden, kurzum alle die Schattenseiten jener in ihren Grundgedanken gewiß großzügigen amerikanischen Trustierung müssen sich in einem Lande wie Deutschland mit seinen ungleich geringeren wirtschaftlichen Expansionsmöglichkeiten bei stärkster Bevölkerungskonzentration weit ernster zeigen als im Lande der unbegrenzten Möglichkeiten. Die notwendigerweise im Gegensatz zu den Kartellen, die bei ihrem stark konservierenden Charakter unstreitig sogar häufig genug eine notwendige Entwicklung hinhalten, außergewöhnlich revolutionäre kapitalistische Organisation ist für die Wirtschaften älterer Kultur die unzweifelhaft größere Gefahr, falls es nicht rechtzeitig gelingt, ihre gefährlichen Überspannungen einzudämmen. Daher faßt z. B. eine von der Frankfurter Zeitung (Nr. 6 vom 3. Januar 1924) veröffentlichte Stimme gegenüber dem Eindringen des Stinnes-Konzerns in die Thüringer Glasindustrie die Lage durchaus richtig auf, wenn sie mahnt: »Es liegt deshalb im Interesse der Erhaltung der deutschen Glasindustrie, zur maschinellen Herstellung von Glasröhren überzugehen, (die Stinnes mit einer amerikanischen Lizenz betreiben will) . . ., denn schließlich ist es immer noch besser, wenn die bisherigen Produktionsstätten zu dieser neuen Herstellungsart übergehen, als wenn ihnen durch eine Stinnessche Monopolgesellschaft das Wasser abgegraben wird«. Gegen die überhastete und übertriebene Organisation spricht heute vor allem auch die Gefahr der mit ihr verbundenen, in ihren Folgen unübersehbaren Kapitalüberfremdung, die durch steigenden Kapitalbedarf der Riesenunternehmen zunächst dauernd künstlich gefördert werden muß. Ob Verbindungen, wie die Ende des Jahres geschaffene holländische »Phönix Trust Matschappii« im Haag, um ein noch lange nicht überbedenkliches Beispiel herauszugreifen, notwendig der Weisheit letzten Schluß auf dem deutschen Organisationsgebiete darstellen müssen, kann man füglich, wenn nicht für die Gegenwart, so für die Zukunft bezweifeln. Zu welchen Ausweitungen schließlich dieser Weg führt, beweist auch die außerordentliche Expansion der Stinnes-Riebeck A.-G. auf dem Erdölgebiete, über die aus den kargen Veröffentlichungen des letzten Börsenzulassungsprospekts aber allenfalls nur Umrisse zu erkennen sind, die jetzt auch amerikanische Rohölinteressen einschließen.

Erfreulicherweise schreitet die Organisation von der produktionstechnischen Seite, namentlich in der deutschen Maschinenindustrie, systematisch durch den Ausbau von Interessengemeinschaften fort, die unter Erhaltung der Selbständigkeit der Unternehmen zur wechselseitigen Spezialisierung und für den Austausch von Erfahrungen begründet werden. Älteren Beispielen haben sich jüngst Brauereimaschinen-Fabriken in Hamburg, Worms und Offenbach angeschlossen.

Sehr undurchsichtig in ihren Ausmaßen und Zielen ist ebenfalls noch die kapitalistische Organisation in der Textilindustrie, die in größerem Stile allerdings nur durch wenige Typen, wie den Hammersen-, den Blumenstein- und den Karstadt-Konzern und die Gebr. Simon-Vereinigte Textilwerke, vertreten wird. Diese umfassende Industrie gilt dabei heute noch wegen der weitgehenden Differenzierung ihrer Erzeugnisse als spezifische Domäne der Einzelunternehmung, so daß man gespannt sein muß, ob und wie die Produktions- und Absatztechnik sich den großbetrieblichen Anforderungen anzupassen vermag. Mit Ausnahme des Karstadt-Konzern Hamburg, der, vom Warenhaus ausgegangen, heute bereits außer Textilunternehmen auch andere Fabrikationszweige umfaßt, und zur Angliederung weiterer Warenhäuser trotz lebhaften Protestes aus Aktionärkreisen gegen Verwässerung des Aktienkapitals kürzlich eine namhafte weitere Kapitalerhöhung beschloß, sind die genannten Konzerne aus einem spezifischen Zwange in diesen Industrien zur gemischten Unternehmung mit Spinnerei, Weberei und Ausrüstung hervorgegangen. Bei Gebr. Simon, dem bedeutendsten deutschen Baumwoll-Großhändler, spielte die Notwendigkeit einer größeren Unabhängigkeit vom Rohgewebemarkt und der stark kartellierten Lohnveredlungsindustrie eine erhebliche Rolle. Welch unerfreuliche Blüten dabei die Jagd nach guten Aufsaugungsobjekten zeitigt, beweist der jüngste Kampf zwischen Hammersen und Blumenstein um die namhafte Spinn-Weberei Ettlingen, der die ernsthafte Handelspresse mit Recht zur Kritik herausforderte. Daß die mit der Ausdehnung der Konzerne verbundenen ständigen Kapitalerhöhungen der gesunden, selbständigen Groß-, Mittel- und Kleinunternehmung den Kapitalbezug einengen und verteuern und dadurch im circulus vitiosus die Zahl der zur Aufsaugung heranreifenden Objekte ständig vermehren, versteht sich am Rande. Dabei gehört die deutsche Textilindustrie zu denjenigen Gewerben, deren inländischer Absatzradius — infolge Rückganges der Massenkaufkraft — ebenso wie ihre Ausfuhrmöglichkeiten, wegen des Erstarkens und der schnellen Ausdehnung der ausländischen Erzeugung sich ständig verengern.

Welche Folgen aber eine übermäßige kapitalistische Ausdehnung gegenüber einem verhältnismäßig sinkenden Absatze zeitigt, das bekommt augenblicklich die Kali-Industrie wieder zu spüren. Hier hat weder das alte Zwangssyndikat noch seine aus der Revolution geborene Fortsetzung der durch die kapitalistische Überproduktion entwickelten Dauerkrise zu steuern vermocht — und das trotz aller in jüngster Zeit in Verbindung mit Neugruppierungen erfolgten Stillegungen.

So gehen wir für die nächsten Jahre, vielleicht Jahrzehnte, einem außerordentlich lebhaften organisatorischen Umbildungsprozeß der Wirtschaft entgegen. Wie bei allen volkswirtschaftlichen Prozessen vermögen wir auch hier lediglich die allgemeinen Tendenzen festzustellen. Selbst Analogieschlüsse aus in- und ausländischen Erfahrungen bleiben unsicher genug, um ein bestimmtes Entwicklungsziel proklamieren, geschweige denn sicher verfolgen zu können. Es muß daher genügen, durch eine fortlaufende kritische Beobachtung im einzelnen die unvermeidlichen Reibungen möglichst verlustfrei für die Wirtschaft zu gestalten und im übrigen sich offenkundig herausbildende besondere und allgemeine Schädigungen zu beseitigen. Gerade die Erfahrungen der sozialistischen Experimente der letzten paar Jahre haben als ein Gutes die Erkenntnis verstärkt, daß die sogenannten zielsicheren Wirtschaftsprogramme der lebendigen Entwicklung fast ausnahmslos nicht standhalten. [3010]

Digitized by Google

Die Kündigung des Kartells auf Grund der neuen Kartellverordnung.

Von Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. **Tschierschky**, Berlin.

Inhalt: § 8 der Kartellverordnung und § 723 BGB. Berücksichtigung des Gemeinwohls und der Gesamtwirtschaft in Urteilen aus § 8.

Die Verordnung gegen Mißbrauch wirtschaftlicher Machtstellungen gibt (wie in der Übersicht dieses Heftes bereits hervorgehoben ist) im § 8 dem einzelnen Kartellmitgliede ein Recht auf fristlose Kündigung aus wichtigem Grunde. Ein solcher ist stets anzunehmen, wenn die wirtschaftliche Bewegungsfreiheit des Kündigenden in unbilliger Weise, insbesondere bei der Erzeugung, dem Absatz oder der Preisgestaltung eingeschränkt wird. Rechtlich ist hierdurch eine spezifische Kündigungsmöglichkeit gegeben, gegen alle nach § 1 der Verordnung in Frage kommenden Organisationen, die einen marktpolitischen Einfluß ausüben, indem sie Verpflichtungen hinsichtlich der Erzeugung, des Absatzes oder der Preisstellung auferlegen, gleichgültig in welcher Form und in welchem Ausmaße, gleichgültig auch in welcher Vertragsform und in welchem Rechtsgewande sie auftreten. Diese Kündigung richtet sich ebenso gegen Kartelle wie gegen Interessengemeinschaften und trustähnliche Gebilde wie Fusionen, soweit diese noch vertragsähnlichen Charakter tragen und nicht zu einem einheitlichen Rechtssubjekt verschmolzen sind, ferner gegen Holding Companies und selbstredend gegen alle einschlägigen, von diesen Organisationen oder Unternehmungen mit Dritten abgeschlossenen Dauerverträge, sofern sie eine fortlaufende Verpflichtung der in § 1, Abs. 1 genannten Art zum Gegenstand haben. Nicht hierunter fallen demnach z. B. fortlaufende Lieferungs- oder ähnliche wirtschaftliche Dauerverträge, sofern und soweit sich ihre Bedeutung in einem rein individuellen Rechtsverhältnis erschöpft, das keine gemeinwirtschaftliche Wirkungen äußert. Es muß hierbei aber darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Grenze, die zugleich den Zuständigkeitsbereich des Kartellgerichts gegenüber den ordentlichen Gerichten scheidet, nur im konkreten Fall zutreffend abgesteckt werden kann. Diese weitgehende und daher für die künftige Organisationspraxis sehr bedeutsame Kündigungsbefugnis schafft allerdings, wie schon Rudolf Isay in seinem Bericht[1]) auf der Tagung der Kartellstelle des »Reichsverbandes der Deutschen Industrie« hervorgehoben hat, kein neues Recht. § 8 entscheidet vielmehr jetzt zugunsten einer von mir stets betonten, ebenso von Flechtheim[2]) vertretenen, mehr und mehr anerkannten Auffassung, daß § 723 BGB grundsätzlich auf alle Kartellorganisationen als gesellschaftliche Rechtsverhältnisse Anwendung finden muß, weil, wie Flechtheim betont, »die Kündbarkeit aus wichtigem Grunde .... ein notwendiges Korrelat der Kartellpflichten ist«. § 8 ist sonach allen besonderen Kündigungsbedingungen der verschiedenen Rechtsformen übergeordnet, in die Kartelle gekleidet werden können, so dem § 39 BGB wie dem § 61 d. Ges. betr. d. Ges. m. b. H., § 65 d. Ges. betr. d. Erwerbs- u. Wirtschaftsgen. usw. Ferner gibt der Paragraph das erheblich einfachere und schnellere Verfahren vor dem Kartellgericht (§§ 11 und 12 d. V.), das wesentlich nach Ermessensrecht auf Grund des vorgebrachten Tatsachenmaterials und der eigenen Kenntnisse über die Verhältnisse zu entscheiden hat.

Zweifelhaft aber kann es nach dem Wortlaut des § 8 und seiner Stellung im Rahmen der Verordnung erscheinen, ob er sich lediglich auf Entscheidungen über den sogenannten Organisationszwang, also eine unbillige und rechtlich unzulässige Einschränkung der individuellen, wirtschaftlichen Bewegungsfreiheit, zu erstrecken hat, ob demnach auch nur die beiderseitigen Parteiinteressen gegeneinander abzuwägen oder ob in jedem Falle auch hier die Interessen des Gemeinwohls und der Gesamtwirtschaft im Urteile zu berücksichtigen sind. Diese Frage beantwortet sich keineswegs erschöpfend durch den Hinweis, daß ja die eine Partei, das Kartell, über den Rahmen eines rein individuellen Rechtsinteresses hinausragt und somit notwendigerweise eine breitere wirtschaftliche Grundlage für den Prozeß erzwingt. Denn auch das Kollektivinteresse einer kartellierten Industrie läßt sich sehr wohl als ein geschlossener individueller Rechtskreis ansehen, und unsere heutige Wirtschaft leidet ja anerkanntermaßen vielfach gerade unter solcher egoistischer Einstellung, die den einzelnen Gewerbekreis als eine autonome wirtschaftliche Herrschgewalt im Rahmen der Gesamtwirtschaft verteidigen möchte.

Dagegen scheint die Frage aus folgenden Erwägungen bejaht werden zu müssen. Nichts spricht dafür, daß § 8 eine Sonderstellung gegenüber dem allgemeinen Rechtszwecke der Verordnung, »Mißbräuche wirtschaftlicher Machtstellungen« zu bekämpfen, zuzuweisen ist, da die Verordnung überall in den entscheidenden Bestimmungen (§§ 4, 7, 10) ausdrücklich auf die Gesamtwirtschaft und das Gemeinwohl abgestellt ist. Eine öffentlich-rechtliche Aufsicht über das Organisationswesen in dem Sinne der Verordnung wäre gegenüber der bisherigen Rechtsprechung der ordentlichen Gerichte nicht erforderlich gewesen, wenn sie rein individuelle Schutzbedürfnisse von Kartellmitgliedern losgelöst von der Frage zu beurteilen hätte, ob und welche Wirkung der durch Kündigung drohende Zerfall des Kartells auf die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung ausübt. Organisatorische Bindungen von der Tragweite der Kartellverpflichtungen legen notwendigerweise dem einzelnen Mitgliede stets mehr oder minder weitgehende wirtschaftliche Fesseln auf. Dieser Zwang kann durch eine Änderung ursprünglicher wirtschaftlicher Grundlagen bis an die Grenze des Erträglichen und Zulässigen drückend werden, er kann und wird auch zumeist, was zweifellos ins Gewicht fällt, sich für die einzelnen Mitglieder des Verbandes sehr ungleich hart entwickeln, ohne daß die Organisationstechnik die Möglichkeit zu entsprechenden Erleichterungen bietet. Immer aber steht diesem individuellen Schutzbedürfnis das Kollektivinteresse der Organisation gegenüber, das schon rein quantitativ weit tiefer in die Gesamtwirtschaft hineinragt als jenes. Freilich ist die Bedeutung der einzelnen Wirtschaftszweige und ihrer Verbände für das Gemeinwohl und die Gesamtwirtschaft von sehr verschiedenem Gewicht. Ausgesprochene Luxusindustrien werden stets eine ganz andere wirtschaftliche Beurteilung finden müssen als lebenswichtige Gewerbe. Organisatorische Kämpfe im Kreise der ersteren werden daher auch eine wesentlich andere, weit mehr individualistische Beurteilung zulassen als die Rechtssphäre der letzteren. Hier spielt das öffentliche Interesse, etwa eine gewisse Elastizität des Wettbewerbs zwecks Förderung des technischen Fortschrit-

[1]) Kartell-Rundschau 21. Jahrg. S. 248.

[2]) Die rechtliche Organisation der Kartelle. 2. Aufl. S. 44, 97, 257 ff.

Digitized by Google

tes wieder herzustellen, also fortschrittliche Elemente durch Kündigung selbst auf Kosten des Fortbestandes des Verbandes in den Sattel zu heben, notwendigerweise eine unter Umständen ausschlaggebende Rolle, ebenso wie umgekehrt der für das Gemeinwohl wichtige Schutz eines Verbandes im Interesse einer breiten Schicht leistungsfähiger, über größere Konsumgebiete verteilter Unternehmen.

Die Auffassung von der Notwendigkeit einer breiteren Fundierung der Urteile aus § 8 findet eine weitere Stütze in § 4 Abs. 1 Z. 2, der der Verwaltungsbehörde das Recht gibt, jedes Mitglied von einem als schädlich erachteten Vertrage loszusprechen, und zwar im wesentlichen aus den gleichen, hier nur verallgemeinerten wirtschaftlichen Gründen wie im § 8.

Die Befreiung des einzelnen Mitgliedes ist aber bei dieser Maßnahme nicht Selbstzweck, sondern offenbar Mittel zu dem Zwecke, einem solchen Verbande den Garaus zu machen. Mit dieser Waffe könnte nun die Verwaltung jederzeit ein Urteil des Kartellgerichtes aus § 8 zu Fall bringen, wenn sie zu der Überzeugung kommt, daß in ihm zu eng lediglich die beiderseitigen subjektiven Interessen abgewogen sind, nicht aber, wie die ausdrückliche Verbindung des § 8 mit § 1 und dadurch auch mit § 4 es fordert, auch das Gesamtwohl und die Gemeinwirtschaft Berücksichtigung fänden. Die Verwaltung kann auf Grund von § 4 in Verbindung mit § 7 — allerdings unmittelbar immer nur einseitig gegen das Kartell gerichtet — entweder, wie schon erwähnt wurde, die Mitglieder zur fristlosen Kündigung ermächtigen oder die Nichtigkeitsklage beim Kartellgericht beantragen, also das Kartellgericht mit einer viel weiter gehenden Beurteilung des gleichen Falles neu befassen, und zwar nach § 7 ganz ausdrücklich unter Abstellung auf Gesamtwirtschaft und Gemeinwohl. Es liegt aber kein zwingender Grund vor, nicht auch in Urteilen aus § 8 bereits das Gemeinwohl zu berücksichtigen, so daß die Verwaltung keinen Anlaß erhält, ihrerseits korrigierend einzugreifen.

Für unsere Auffassung spricht endlich, daß in der amtlichen Begründung zur Verordnung ausdrücklich und nachdrücklich hervorgehoben ist, daß nicht eine Zertrümmerung der Kartelle beabsichtigt ist, sondern gerade ein Schutz der wirtschaftlich gesunden Kartellierung. Der ist aber in der gegenwärtigen wirtschaftlichen Übergangszeit mit all ihren für den einzelnen Wirtschafter sich ergebenden vielfachen Verschiebungen seiner individuellen ökonomischen Grundlagen in den meisten Fällen nicht gewährleistet, wenn § 8 in seinem engeren Wortsinne dahin ausgelegt wird, daß gegenüber einer Kündigung aus veränderten wirtschaftlichen Verhältnissen die Bedeutung des angegriffenen Kartells für die Gesamtwirtschaft nicht entsprechend zu bewerten ist. Wichtige individuelle Kündigungsgründe im Sinne des § 8 sind heute nicht gerade Seltenheiten, sie können in ihren kartellzerstörenden Wirkungen aber nur paralysiert werden durch eine weitere Fundierung des Urteils in dem betonten Sinne[3]). [3013]

[3]) Ein weiterer Aufsatz über die Fragen des Schadenersatzes und weiterer Rechtsfolgen aus § 8, namentlich in Verbindung mit § 9, folgt.

AN UNSERE BEZIEHER!

Mit Beginn des laufenden Jahres hat Hr. D. Meyer die Schriftleitung der von uns herausgegebenen Zeitschrift „Technik und Wirtschaft" niedergelegt, die sich unter seiner Leitung in den 16 Jahren ihres Bestehens einen nicht unbeträchtlichen Leser- und Freundeskreis erworben hat. Für seine Nachfolge haben wir die Herren Dipl.-Ing. Fr. Frölich und Prof. A. Schilling gewonnen. In Berücksichtigung der zeitgeschichtlichen Bedeutung industrieller Wirtschaft wird zugleich mit einer Vergrößerung des Formates der Inhalt vertieft und erweitert werden, indem neben wirtschafts-wissenschaftlichen Fragen grundlegender Art Tagesfragen des Wirtschaftslebens kurz behandelt und über die Vorkommnisse und Entwicklungen übersichtlich berichtet wird, die die leitenden Industriellen und Wirtschaftler zu verfolgen genötigt sind.

Verein deutscher Ingenieure ✱ *VDI-Verlag G. m. b. H.*

VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 7 — Buchdruckerei A. W. Schade, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26.

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7

Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Frölich und Prof. A. Schilling, Charlottenburg 2, Hardenbergstr. 3. Fernspr. Steinplatz 13000-10 — Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870

Produktionsverteuerung — Produktionsverminderung.

Von Reg.-Baumeister a. D. **W. Bolz**, Charlottenburg.

Inhalt: Der Lohnanteil der unproduktiven Arbeitskräfte, deren Zahl nach dem Kriege unverhältnismäßig stark zugenommen hat, wirkt verteuernd auf die Produktion. Der über den Achtstundentag hinausgehende Ausfall an Arbeitszeit hat die Erzeugung vermindert. Beide Erscheinungen werden durch eingehende statistische Unterlagen eines großen Konzerns erläutert.

I.

Die Zunahme an unproduktiven Arbeitskräften und ihr Einfluß auf die Produktionsverteuerung.

Es ist in der letzten Zeit allenthalben in der Öffentlichkeit so viel über die in der deutschen Wirtschaft produktionsverteuernd und produktionsverringernd wirkenden Faktoren geschrieben worden, daß es notwendig erscheint, auch einmal eingehend von den solchen Betrachtungen zugrunde liegenden statistischen Ziffern zu reden.

Die Faktoren, die den Preis eines Erzeugnisses bestimmen, sind

1. die Kosten des im Erzeugnis enthaltenen Materials,
2. die produktiven Löhne, das sind die Löhne, welche für die Arbeiter aufgewendet werden müssen, die mit der Hand oder der Maschine das Erzeugnis bearbeiten, es verändern, ihm eine neue Form geben usw. und
3. die Unkosten, die bei Herstellung des Erzeugnisses entstehen, vom Beginn des Materialeinkaufes bis zum Verkauf des fertigen Erzeugnisses.

Für die weiteren Betrachtungen wird als »produktiv« im Sinne dieser Einteilung die Gruppe Arbeiter bezeichnet, für welche die unter 2. aufgeführten Löhne aufzuwenden sind. »Unproduktiv« soll die Arbeit aller der Arbeitnehmer genannt werden, deren Löhne und Gehälter in den unter 3. bezeichneten Kosten enthalten sind. Damit ist nicht gesagt, daß die Tätigkeit aller dieser Arbeitskräfte auch im volkswirtschaftlichen Sinne als unproduktive Arbeitsleistung zu bezeichnen ist.

Es wird immer wieder darauf hingewiesen, daß die starre Einhaltung der achtstündigen Arbeitszeit das Grundübel unserer verringerten Produktion ist. Nun ist letzten Endes die Zahl der produktiv Tätigen in der Wirtschaft der Maßstab für die Gesamterzeugung. Es muß zugestanden werden, daß der produktive Akkordarbeiter in seiner Stundenleistung im allgemeinen hinter der Friedensleistung nicht mehr zurücksteht, teilweise sogar darüber hinausgeht. Wenn trotzdem die Gesamterzeugung stärker zurückgegangen ist, als der Arbeitszeitverkürzung entspricht, müssen wir den Ursachen dieser Erscheinung auf der sogenannten unproduktiven Seite des Wirtschaftslebens und ihrem Einfluß auf die gesamte Erzeugung nachgehen.

Wir gehen dazu in den Betrachtungen über das Verhältnis des unproduktiv Tätigen zu dem Produktiven auf ein kleineres Gebiet über, das statistisch durchaus genau und einwandfrei zu erfassen ist. Es wird sich ergeben, daß dieser kleinere Ausschnitt aus dem Wirtschaftsleben gegenüber dem Jahre 1914 ein geradezu erschreckendes Bild bietet. Die nachstehenden ziffernmäßigen Angaben sind den hervorragend durchgebildeten statistischen Unterlagen eines unserer größten Werke der Verfeinerungsindustrie entnommen. Sie sind bis in die letzten Einzelheiten nachgeprüft worden.

In diesem großen Konzern ist bei gleicher Warenerzeugung die Gesamtzahl der über 21 Jahre alten männlichen Arbeiter von 1914 bis 1923 von je 10000 auf 12900, d. h. um 29 vH gestiegen. Die Zahl der Unproduktiven hat sich in der gleichen Zeit von je 10000 auf 19600, d. h. um 96 vH vermehrt. Während früher 28,5 vH in obigem Sinne unproduktiv waren, sind es jetzt 43,5 vH der Belegschaft. Es kommen also 1914 auf einen produktiven Arbeiter 0,4 unproduktive und jetzt 0,765 (Bild 1).

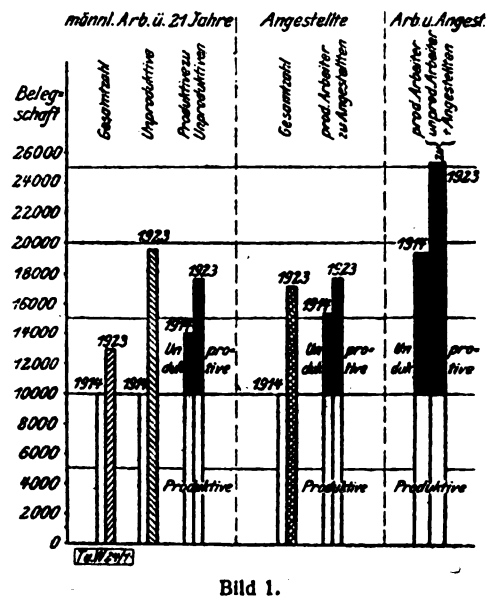


Bild 1.
Verhältnis der produktiven zu den unproduktiven Arbeitskräften bezogen auf je 10000, 1914 und 1923.

Betriebs-, Lager- und Transportarbeiter.

In der Zahlentafel 1 stehen die unter A I und III aufgeführten Betriebsarbeiter in sehr losem Zusammenhange mit dem betreffenden Industriezweig. Sie sind nur der Vollständigkeit halber aufgeführt worden.

Kennzeichnend für die heutigen Verhältnisse ist die Verschiebung, die in den einzelnen Gruppen der Unproduktiven, gemessen an der Wertigkeit der Arbeit, stattgefunden hat.

Die Tafel 1 zeigt, daß die Zunahme der Kopfzahl um so geringer ist, je größer die Ansprüche an Intelligenz und Können des Arbeiters sind. Der gelernte Mann besitzt den Stolz seines Berufes und entwickelt einen ganz anderen Arbeitswillen als der ungelernte. Die zeichnerische Darstellung in Bild 2 gibt davon ein sehr anschauliches Bild.

Digitized by Google

Zahlentafel 1.
Zunahme der Kopfzahl in verschiedenen Arbeitergattungen.

	1914	1923	Zunahme in vH
A. Betriebsarbeiter			
I. Buchbinder	21	17	−19
Drucker	8	22	175
Photographen	4	4	0
	33	43	30
II. Betriebsdreher	12	14	16,7
Betriebsmechaniker	7	7	0
Betriebsschlosser	169	198	17,2
	188	219	16
III. Zimmerer	57	114	100
Maurer	62	137	121
	119	251	111
IV. Klempner	21	59	181
Monteure	61	62	59
Hilfsmonteure	—	35	
Rohrleger	26	102	292
Sattler	15	43	186,7
Glaser	4	12	200
	127	313	146
zusammen	467	826	146
B. Lager- und Transportarbeiter			
I. Fahrstuhlführer	101	123	22
II. Lagerarbeiter	789	1417	80
III. Packer und Hilfspacker	225	407	81
IV. Transportarbeiter	1004	2835	183
sonstige Hilfsarbeiter	350	1091	212
zusammen	2469	5873	138

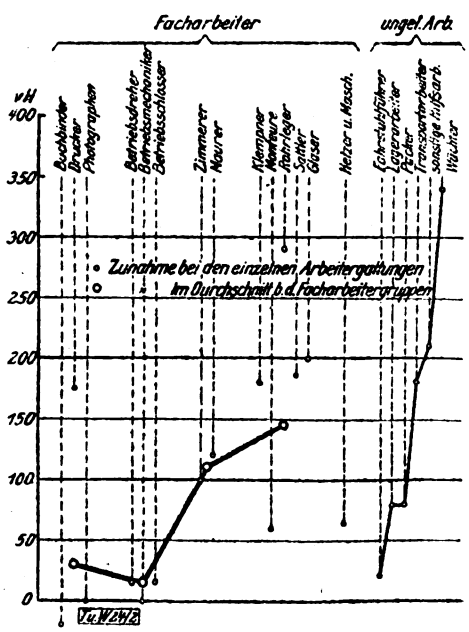


Bild 2.
Zunahme in vH bei einigen Gruppen unproduktiver Arbeiter, 1923.

Maschinisten, Heizer und Wächter.

In zwei Gruppen, denen der Maschinisten und Heizer und der Wächter, liegen besondere Verhältnisse vor. Das Anheizen der Kessel, die Inbetriebnahme der Maschinen für die Wärme- und Kraftversorgung der Werke muß vor Beginn der Arbeit erfolgen, ihre Abstellung nach Schluß der Arbeitszeit. Die Heizer und Maschinisten sind also ausgesprochene Gruppen von Arbeitern, deren Arbeitszeit länger als die der Belegschaft sein müßte. Für sie ist der achtstündige Arbeitstag ein völliger Widersinn, zumal sie zum Teil nur in Bereitschaft stehen. Da auch für diese Gruppen trotzdem keine Ausnahme zugestanden wird, mußte ihre Zahl erhöht werden; ein Teil fängt früher an, der andere Teil hört später auf. Ihre Zahl stieg von je 100 auf 164 Köpfe = 64 vH, auf 1000 produktive Arbeiter entfielen 1914 10,2, jetzt 16,4 Mann (Bild 2).

Ebenso liegen für die Steigerung in der Wächtergruppe besondere Verhältnisse vor, deren Ursachen in der verminderten Achtung vor fremdem Eigentum liegen. Die in steigender Richtung sich bewegenden Diebstahlsfälle in den Industriewerken seit 1918 veranschaulicht Tafel 2. Infolgedessen muß für die Bewachung der Materialien und Überwachung der Belegschaften ein ganz anderes Personal als vor dem Kriege aufgewendet werden. Das damalige Personal war teilweise nur nebenamtlich tätig. Jetzt ist eine eigene Organisation erforderlich geworden mit einer Vermehrung um 340 vH (Bild 2).

Zahlentafel 2.
Zunahme der Diebstähle in den Jahren 1920 bis 1923.[1])

Jahr	Gesamtdiebstähle	davon ermittelt
1920/21	855	686
1921/22	1442	1115
1922 23	2183	1774

Angestellte.

Die Zahl der Angestellten stieg bei demselben Konzern im gleichen Zeitraum von je 10000 auf 17090. Sie nahm also um 70,9 vH zu. Auf obige Arbeiterzahl bezogen bedeutet dies, daß 1914 auf einen produktiven Arbeiter 0,537 Angestellte und 1923 0,766 Angestellte entfielen, also eine Zunahme um 45 vH. Zusammengefaßt entfielen auf einen produktiven Arbeiter an unproduktiv tätigen Arbeitern und Angestellten

1919 . . . 0,4 + 0,537 = 0,937
1923 . . . 0,765 + 0,766 = 1,531

gleich 57,8 vH Zunahme (Bild 1).

Zahlentafel 3.
Zahl der Angestellten in einigen unproduktiven Büros, 1914 und 1923.

Untersuchte Büros bezw. Arbeitsgebiete	1914 Zahl der beschäftigten Angestellten	1923 Zahl der beschäftigten Angestellten	Zunahme in vH
Lohn-	180	520	188,9
Personal-	46	229	397
Krankenkassen-	20	67	235
Volkswirtschaftliche	13	95	630,8
Rechnungsprüfungs-Büros	32	131	309,4

Bemerkenswert ist auch das Ergebnis einer Untersuchung, wie sich die Zunahme auf einzelne Abteilungen verteilt. Es sind in erster Linie diejenigen Büros herangezogen worden, deren Arbeitsgebiet als ausgesprochen »unproduktiv« im Sinne der eingangs erwähnten Kennzeichnung bezeichnet wird. Für diese Büros sind in Zahlentafel 3 zunächst die absoluten Zunahmen gegeben.

Nur ein Büro, in dem die Zunahme weniger als 200 vH beträgt, alle übrigen mit Zunahmen von 200

[1]) Vor dem Kriege waren die Diebstahlsfälle zahlenmäßig so geringfügig, daß sie statistisch als Grund für Entlassung nicht erfaßt worden sind.

Digitized by Google

bis 600 vH und mehr. Hierbei muß allerdings in Betracht gezogen werden, daß für einzelne Büros die Markentwertung tatsächlich eine Arbeitsvermehrung im Gefolge gehabt hat. Dieser Zustand ist ja nun hoffentlich überwunden.

Diese absoluten Ziffern, wieder auf 1000 produktive Arbeiter bezogen, ergeben Bild 3 und Tafel 4.

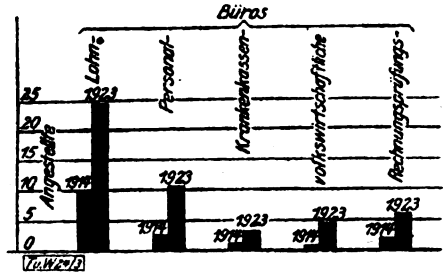


Bild 3.
Zahl der Angestellten in einigen unproduktiven Büros auf je 1000 produktive Arbeiter, 1914 und 1923.

Zahlentafel 4.
Zahl der Angestellten in einigen unproduktiven Büros auf je 1000 produktive Arbeiter, 1914 und 1923.

Untersuchte Büros bezw. Arbeitsgebiete	Zahl der beschäftigten Angestellten für je 1000 prod. Arbeiter	
	1914	1923
Lohn-	9,9	24
Personal-	2,5	10,6
Krankenkassen-	1,1	3,1
Volkswirtschaftliche	0,7	4,4
Rechnungsprüfungs-Büros	1,8	6

Vermehrung des Lohnsummenanteiles der unproduktiv Tätigen.

Die wirtschaftliche Seite dieser Vermehrung kommt auch in dem Lohnsummenanteil der unproduktiv Tätigen vor und nach dem Kriege zum Ausdruck. Im Jahre 1914 betrug der Anteil der unproduktiven Löhne 29,8 vH der gesamten Lohnsumme, 1923 dagegen 47,35 vH. Es hat also eine Zunahme von etwa 60 vH stattgefunden oder auf 100 für produktive Arbeit gezahlte Mark entfielen für unproduktive Arbeitsleistung 1914 etwa 41 M, 1923 90 M (Bild 4).

Dieses Verhältnis ist nicht allein die Folge der Belastung, die der Betrieb durch Zunahme der unproduktiv Tätigen erfährt. Ein Rückblick auf die eingangs gegebenen Ziffern zeigt dies sofort. Die Ursachen liegen z. T. auch in der verringerten Spannung zwischen der Entlohnung der hochwertig Produktiven und des unproduktiv Tätigen. Der produktive, hochwertige Akkordarbeiter kam im Frieden auf etwa 1 M Stundenverdienst, der produktive Lohnarbeiter erreichte etwa 0,70 M, während der unproduktive Transportarbeiter 0,45 M erhielt. Dieses gesunde Verhältnis hat sich nach dem Kriege völlig verändert. Der Akkordarbeiter verdiente am 1. Oktober 1923 etwa 46 Mill. M/Stunde, der produktive Lohnarbeiter etwa 37 Mill. M und der Transportarbeiter etwa 30 Mill. M. Setzt man den Verdienst des Akkordarbeiters zum Vergleich wieder gleich 1 M, so ist der unproduktive Arbeiter von 0,45 M auf 0,65 M gehoben worden, also um fast 45 vH (Bild 5). Die Spanne, die ursprünglich 0,55 M betrug, ist auf 0,35 M gesunken, d. h. nichts anderes, als daß durch die schädliche Gleichmachung der Tüchtige in seinem Arbeitsverdienst nicht mehr genügend hervorgehoben wird, sondern daß im Gegenteil auf seine Kosten die Lohnhöhe des Ungelernten gehoben wird. Hierin ist einer der Gründe zu suchen, daß der Anreiz zur Heranbildung eines hochwertigen Facharbeiter-Nachwuchses herabgemindert wird.

In gleich ungünstigem Maße hat sich auch das Verhältnis der Entlohnung weiblicher Arbeitskräfte zu männlichen gestaltet. Der weibliche Arbeiter erhielt vor dem Kriege etwa 55 bis 60 vH der Entlohnung des männlichen, jetzt werden 75 vH und mehr gezahlt (Bild 5).

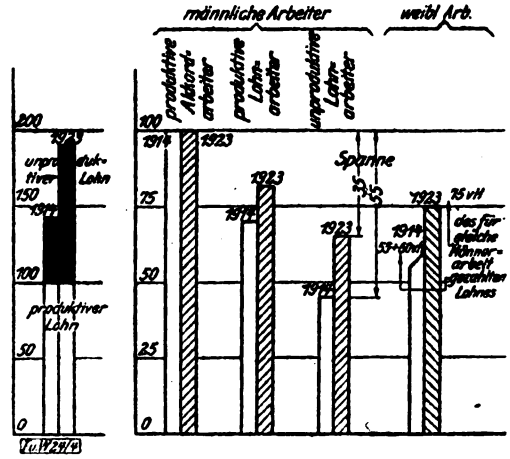


Bild 4.
Produktive Löhne zu unproduktiven, 1914 u. 1923

Bild 5.
Lohnverhältnis verschiedener Gruppen zueinander, 1914 und 1923

Wie bei dem Arbeiter liegen auch die Verhältnisse bei dem Angestellten. Der einfache Schreiber kam vor dem Kriege auf etwa 115 M, der akademisch gebildete Ingenieur konnte nach Einarbeitung in seine Tätigkeit auf 275 M Monatseinkommen rechnen. Das Verhältnis war im Oktober 1923 etwa 475 Mill. M zu 700 Mill. M, die Spanne ist also auch hier von etwa 140 auf 47 vH gesunken.

II.
Produktionsverminderung infolge Verkürzung der Arbeitszeit.

Die Gesamtheit der Faktoren, die in erster Linie verteuernd auf die Erzeugnisse einwirken, ist auch von Einfluß auf die Produktionsverminderung. Wird bedacht, daß in dem großen Betriebe, dem diese Ziffern entstammen, im Geschäftsjahre 1921, also zur Zeit des achtstündigen Arbeitstages, die wirklich geleistete tägliche Arbeitsstundenzahl im Durchschnitt auf den Kopf des Arbeiters 7 Stunden betragen hat, wobei Ausfälle durch Streiks unberücksichtigt geblieben sind, und hält man demgegenüber, daß im Jahre 1914 bei achtstündiger Arbeitszeit einschließlich der geleisteten Überstunden die durchschnittliche Arbeitszeit der Facharbeiter fast $8^3/_4$ Stunden, der ungelernten Transport- und Lagerarbeiter etwa $9^1/_2$ Stunden betrug, so ergibt sich, daß die Produktion nicht nur im Verhältnis dieser Friedensstundenziffern zum offiziellen achtstündigen Arbeitstag zurückgegangen sein kann, sondern noch weit darüber hinaus fallen mußte. Es ist festgestellt worden, daß in diesem Konzern gegenüber der Friedenserzeugung 1913/14 eine Produktionsverminderung von 25,2 vH auf den Kopf aller Beschäftigten eingetreten ist.

Ähnliche Überlegungen für andere Industrien angestellt, z. B. für den Bergbau, wo die Arbeitszeitverkürzung noch größer ist, lassen auf eine Verminderung der Erzeugung schließen, die über dies Maß noch hinausgeht. Ein Bild von dem, was uns heute nottut, gibt

Digitized by Google

der Aufsatz »Arbeit« von Dr.-Ing. Köttgen, des Vorsitzers des Direktoriums der Siemens-Schuckertwerke[2]). Die Verminderung der Erzeugung ist der Entbehrungsfaktor, den sich das deutsche Volk selbst freiwillig auferlegt, ohne durch Feindesdiktat dazu gezwungen zu sein. Wir müsssen wieder nachhaltiger arbeiten, vor allem auf den unproduktiven Arbeiter angewandt, um die Erzeugung auf den alten Stand zu bringen. Dort, wo heute drei eine Arbeit machen, muß sie von zweien geleistet werden.

Die Verminderung des Entbehrungsfaktors und die Erhöhung der Erzeugung werden in erster Linie auf zwei Wegen zu erreichen sein: mehr arbeiten und länger arbeiten. Beide Faktoren wirken sich schnell und unmittelbar in einer Vermehrung des Erzeugten aus.

Zunächst mehr arbeiten. Der produktive Arbeiter ist in der verarbeitenden Industrie, auf die sich die nachfolgenden Betrachtungen und Unterlagen in erster Linie beziehen, in überwiegendem Maße Stücklohnarbeiter. Da die Arbeitsanspannung und Arbeitsfreudigkeit des Mannes bei Stücklohnarbeit von wesentlichem, vielfach ausschlaggebendem Einfluß auf den erreichbaren Verdienst ist, so ist die Arbeitsintensität dieser Gruppe Werktätiger, wohl verstanden nur für die wirklich geleistete Arbeitsstunde, vielfach wieder auf dem Stande wie vor dem Kriege angelangt, nachdem sie in den ersten Jahren nach dem Kriege sehr herabgegangen war.

Das gleiche kann von dem unproduktiven Arbeiter, der in der Regel im Zeitlohn arbeitet, nicht gesagt werden. Hier fällt der Anreiz, den Stücklohnarbeit gibt, fort. Das Arbeitsergebnis beeinflußt nicht mehr unmittelbar den Verdienst. Dazu kommt eine soziale Gesetzgebung, die weit über ein wirtschaftlich gerechtfertigtes Maß hinaus den Ungeeigneten oder wenig Arbeitswilligen in seiner Stellung schützt. Die Befürchtung, wegen Mangel an Arbeitswillen die Stelle zu verlieren, wirkt nicht mehr so stark antreibend wie früher. Wie diese Umstände sich nach dem Kriege rein ziffernmäßig in der Vermehrung der unproduktiven Arbeitskräfte ausgewirkt haben, ist schon ausgeführt.

Rückgang der täglichen Arbeitszeit.

Bleibt die Erörterung des Einflusses der Arbeitsdauer. Wirtschaftlich unheilvoll war schon die überstürzte und zu ungeeigneter Zeit, am Ende eines verlorenen Krieges, erfolgte Einführung des Achtstundentages, als Deutschlands Läger durch Verteidigungsmaßnahmen und feindliche Blockade geleert und seine Betriebe und Maschinen abgenutzt waren. Wenn es nun wenigstens bei einer vollen Ausnutzung des Achtstundentages geblieben wäre und die wirklich erreichte, tatsächliche Arbeitszeit auf den Kopf 8 Stunden betragen hätte. Aber wie sieht es in Wirklichkeit aus? Diese 8 Stunden stehen nur auf dem Papier, es wird viel weniger als 8 Stunden auf den Kopf und Tag gearbeitet. Auch hierfür standen dieser Untersuchung ausgezeichnete Unterlagen aus dem Jahre 1921/1922 zur Verfügung. Die statistischen Aufzeichnungen aus diesem Zeitraum umfassen eine Belegschaftszahl von 17968 Arbeitnehmern (männlich und weiblich), die an 307 Tagen gearbeitet haben. Bei achtstündiger Arbeitszeit/Tag würden sich also 44129408 Sollstunden ergeben, die hätten geleistet werden müssen. In Wirklichkeit sind in der gleichen Zeit nur 38282386 Arbeitsstunden geleistet worden. Diese Arbeitsstundenzahl ergibt eine durchschnittliche Tagesleistung von 6,94 Stunden auf den Kopf der Belegschaft, also mehr als eine Stunde Arbeitszeit/Kopf, d. h. 13,1 vH weniger, als dem gesetzlich zulässigen Maße entspricht.

Die Nachprüfung der durchschnittlichen Stundenzahl, die vor dem Kriege auf den Kopf der Belegschaft geleistet wurde, ergibt für das Jahr 1913/14 folgendes Ergebnis. Es hatten 24216 Arbeitnehmer (männlich und weiblich) an 304 Tagen gearbeitet. Bei einer Arbeitszeit von $8^1/_4$ Stunden/Tag, die nach der Arbeitsordnung als die »normale« zu bezeichnen wäre, ergeben sich 60600375 Sollstunden. Geleistet sind jedoch $65028162^1/_2$ tatsächliche Arbeitsstunden. Hält man dieses Ergebnis mit dem des Jahres 1921/22 zusammen, so ergibt sich ein täglicher Ausfall von 1,91 Arbeitsstunden = 21,9 vH (Zahlentafel 5). Auf welche Ursachen dieser Ausfall von 21,9 vH zurückzuführen, und wie stark ihr Anteil daran im einzelnen ist, soll durch nachstehende Untersuchung geklärt werden.

Zahlentafel 5.

Normaler und wirklicher Arbeitstag, 1913 und 1921/22.

	normaler Arbeitstag	wirklicher Arbeitstag
1913	$8^1/_4$ Stunden	8,85 Stunden
1921/22	8 »	6.94 »
Ausfall an täglichen Arbeitsstunden		1,91 Stunden

Ausfall durch tarifliche Regelung.

Zunächst bedeutet die gesetzliche Herabsetzung der Arbeitszeit von $8^1/_4$ Stunden auf 8 Stunden täglich $^1/_4$ Stunde Ausfall = 2,82 vH. Weiter war tarifvertraglich die Arbeitszeit während 11 Monate auf $7^3/_4$ Stunden beschränkt, nur ein Monat hatte eine Arbeitszeit von 8 Stunden. Das heißt, im Mittel war durch den Tarifvertrag die Arbeitszeit auf 7,77 Stunden/Tag, d. h. um weitere 2,6 vH herabgesetzt.

Darüber hinaus wirken noch vier weitere Umstände auf die täglich geleistete Stundenzahl ein, und zwar stärker mindernd als vor dem Kriege. Die vier Faktoren sind: Krankmelden, Mangel an Überstunden, Urlaub, Streik. Ihr Einfluß ist einzeln zu untersuchen.

Ausfall durch Krankmelden.

Eine eigene, vorzüglich organisierte Betriebskrankenkasse erfaßt und verarbeitet die Ergebnisse jeden Jahres statistisch sehr sorgfältig. Zahlentafel 6 zeigt eine Zusammenstellung der Krankheitstage in den Jahren 1913, 1914 und 1921.

Zahlentafel 6.

Krankheitstage 1913, 1914 und 1921.

	Mitgliederzahl			Gesamtkrankheitstage			Krankheitstage/Kopf		
	männlich	weiblich	zusammen	männlich	weiblich	zusammen	männlich	weiblich	im Mittel
1913	25546	10795	36341	229130	179680	408810	8,97	16.64	11,25
1914	24289	10651	34940	220874	166282	387156	9,09	15,60	11,08
1921	25661	14666	40327	296339	459227	756166	11,57	31,31	18,75

Danach stieg bei den männlichen Arbeitern die Krankheitszahl von etwa 9 Tagen auf 11,6 Tage/Kopf, d. h. um 29 vH, bei den weiblichen sogar von 15,6 bis 16,6 auf 31,3 Tage, d. h. um etwa 95 vH. Der tägliche Ausfall an Arbeitsstunden ergibt sich damit zu 0,475 Stunden/Kopf, d. h. zu 5,36 vH.

[2]) Siemens-Mitteilungen Nr. 54 vom 15. Okt. 1923.

Digitized by Google

Besonders beachtenswert sind aus dieser Statistik die Angaben, wie sich die Fehltage auf die einzelnen Monate verteilen, insbesondere bei der weiblichen Belegschaft, die ein geradezu ungeheures Ansteigen der Fehltageziffern aufweist. Da ergibt sich aus der Statistik, daß die höchsten Ziffern zunächst, wie zu erwarten ist, im Winter liegen. Auffallend dagegen ist, daß die niedrigsten Ziffern nicht etwa im Sommer liegen (Bild 6). Der Sommer, Juni bis Anfang September, erreicht mit etwa 7,4 vH Erkrankungen fast die gleiche

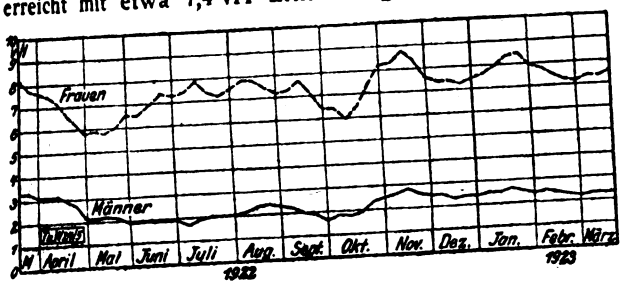


Bild 6.
Wöchentlicher Krankenbestand in vH der der Kasse angehörenden Mitglieder, 1922/23.

Durchschnittshöhe wie der Winter, Ende Oktober bis Ende März, mit 7,8 vH. Niedriger liegen dagegen die Übergangsmonate April, Mai und September, Oktober mit etwa 6,3 bis 6,5 vH im Durchschnitt. Dies ist eine Erscheinung, die bei männlichen Arbeitern kaum auftritt. Die Krankheitsziffer sinkt bei diesen im Frühjahr und hält sich bis zum Winter mit geringen Schwankungen auf etwa 2 vH, um sich den Winter über auf etwa 2,5 vH zu heben. Die Kurven bestätigen die Erfahrung, daß die weibliche Arbeiterschaft im Sommer zur Urlaubszeit zu einem Fernbleiben von der Arbeit ohne ausreichenden Grund leichter neigt als die männliche Arbeiterschaft. Der Arbeitswille ist dort nicht so gleichmäßig wie hier.

Es ist zuzugeben, daß der Gesundheitszustand des Volkes sich in und nach dem Kriege wesentlich verschlechtert hat. Es ist jedoch die Frage, ob bei der Erweckung eines stärker ausgeprägten Arbeitswillens sich nicht trotzdem auch in diesem Punkte eine Besserung erzielen läßt. Die oben angegebene ziffernmäßige Verteilung der Erkrankungen über das Jahr ebenso wie die Klagen der Betriebsleitungen über das vermehrte Fernbleiben von der Arbeit im Sommer bei den weiblichen Arbeitskräften bestätigen, daß diese Frage zu bejahen ist.

Ausfall an Überstunden.

Es ist so allgemein bekannt, in welchem Maße sich Gewerkschaften und Betriebsvertretungen gegen die Leistung von Überstunden wehren, daß dieser Punkt keines besonderen Nachweises mehr bedarf. Daß die Meinung des einzelnen Arbeiters vielfach eine ganz andere ist, dafür liefern die sich täglich steigernden Äußerungen der Belegschaften und die Leistung von Überstunden durch den Einzelnen trotz des Widerspruches der Gewerkschaften immer wieder die Beweise. Wie sich ziffernmäßig diese teils erzwungene, teils freiwillige Einstellung der Arbeitnehmerschaft auswirkt, zeigt Zahlentafel 7 und die Kurve in Bild 7, die zwei Großfirmen umfaßt.

Zahlentafel 7.

Mittel der Überstunden in vH der normalen Arbeitsstunden, 1913 bis 1922.

im Jahre	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922
Werk A	6	11	16,3	16,7	15,2	7,1	0,1	0,1	0,3	0,4
Werk B	10	9	20,2	18	17	13,8	0,1	0,2	0,4	0,7

Die Zahlen zeigen also ein Herabsinken der Überstunden nach dem Kriege auf ein Maß, das praktisch fast bedeutungslos ist. Dabei ist zu berücksichtigen, daß nach dem Kriege für Überstunden von der achten Stunde an 25 vH Aufschlag gezahlt wurden, während es vor dem Kriege bis 9 Stunden in vielen Industrien überhaupt keinen solchen Zuschlag gab, und der in der höheren Bezahlung liegende Anreiz zur Überstundenleistung damals also nicht in dem gleichen Maße bestand. Durch das Sinken der Überstundenleistung vor dem Kriege von 8,65 vH im Mittel auf 0,4 im Jahre 1921/22 tritt ein Ausfall von über 8,25 vH an Arbeitsleistung ein.

Arbeitszeit der Arbeitergruppen vor dem Kriege.

Die Überschreitung der normalen Arbeitszeit vor dem Kriege verteilt sich nicht gleichmäßig auf alle Berufsgruppen. Es liegt in der Natur der vielseitigen in einem Betriebe der Verfeinerungsindustrie vorkommenden Arbeiten, daß ein Teil der Belegschaft länger arbeiten muß, um Vorarbeiten für die Herstellung in die Wege zu leiten, wie Öfen zu heizen, Bäder bereitzustellen, Maschinen in Betrieb zu setzen usw. Ein anderer Teil muß nach Beendigung der Herstellungsarbeiten die Nacharbeiten erledigen, wie z. B. Säubern der Maschinen,

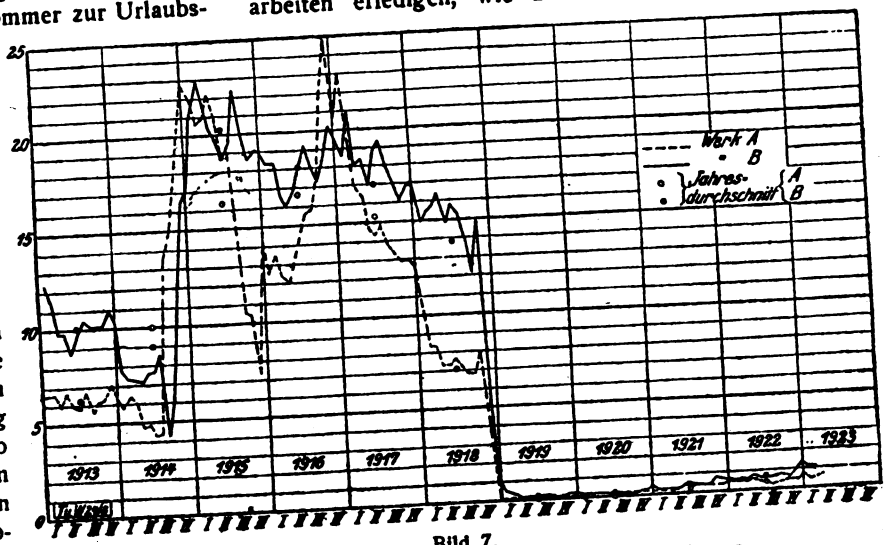


Bild 7.
Ueberstunden in vH der normalen Arbeitsstunden, 1913/23.

Reinigung der Werkstätten, Beenden der Packerarbeiten und der Verladung, Zugzusammenstellungen usw. Betriebsinstandsetzungen können sehr häufig nur vor und nach der eigentlichen Arbeitszeit erledigt werden, um Maschinenstillstände zu vermeiden. Ferner müssen Stockungen in der Herstellung an einer Stelle durch Überarbeit aufgeholt werden, um das Hindurchschleppen dieser Störung durch den ganzen Betrieb zu verhindern. Alle diese Gründe haben vor dem Kriege von selbst zu einer verschieden langen und wechselnden Arbeitszeit für die einzelnen Berufsgruppen geführt. Das Ergebnis einer diesbezüglichen Untersuchung, die sich auf einen Großbetrieb mit 8¼ Stunden normaler Arbeitszeit bezieht, ist im wesentlichen folgendes:

Digitized by Google

Es haben im Durchschnitt einschließlich Überstunden gearbeitet:

1. Die normalen Maschinenarbeiter:
   - Stanzer, Bohrer, Hobler, Stoßer, Fräser, Schrauben- und Revolverdreher . . . . . 8½ bis 8¾ Std. tägl.
   - Einfachste Maschinenarbeiter, Abstecher usw. . . . . 9 Std. tägl.
2. Die hochwertigsten Maschinen- und Handarbeiter:
   - Dreher und Schlosser . . . 8¼ bis 8¾ Std. tägl.
   - Werkzeugdreher und -schlosser, Schnittbauer . . . . . 8¾ bis 9 Std. tägl.
3. Die Wickler . . . . . 8½ Std. tägl.
4. Die Holzarbeiter:
   - Holz- und Modelldrechsler, Modell- und Weißtischler . . . 8¼ bis 8¾ Std. tägl.
   - Holzmaschinenarbeiter . . . . 8¾ Std. tägl.
5. Die Gießereiarbeiter:
   - Maschinen- und Handformer . 8¼ bis 8½ Std. tägl.
   - Schmelzer, Bestoßer, Kernmacher 8¾ bis 9 Std. tägl.

Es ist ersichtlich, daß die produktiven Arbeiter zwar regelmäßig Überstunden gemacht haben, wenn auch nicht allzuviel, ½ Stunde etwa. Das Bild ändert sich aber, sowie wir zu den unproduktiven, den Hilfsarbeitern für die eigentliche Herstellung, übergehen. Schon bei den Werkzeugmachern deutet sich dieser Übergang an.

Es haben im Durchschnitt einschließlich Überstunden gearbeitet:

6. Die Betriebsarbeiter:
   - Dreher, Schlosser, Schmiede, Monteure . . . . . 9½ bis 10 Std. tägl.
   - Klempner, Sattler, Maurer, Hilfsarbeiter, Rohrleger . . 9½ bis 11 Std. tägl.
7. Die Lager- und Transportarbeiter:
   - Lagerarbeiter . . . . . 9¼ Std. tägl.
   - Packer und Hilfspacker . . . 8¾ bis 10 Std. tägl.
   - Fahrstuhl- und Kranführer . . 9½ bis 10½ Std. tägl.
   - Transportarbeiter, Saaldiener . 9¼ bis 11 Std. tägl.
   - Vorarbeiter und Oberpacker, Vizemeister . . . . . 10 bis 11 Std. tägl.
   - Wächter . . . . . 11 Std. tägl,
   - Kessel-, Maschinen-, Transmissionswärter . . . . . 10 bis 12 Std. tägl.
   - Lazarett- und Heilgehilfen . . 11 bis 12 Std. tägl.

Hier zeigt sich deutlich, daß die Arbeitszeit sich auch nach der Arbeitsanspannung geregelt hat. In den letzten Gruppen ist teilweise nur sehr leichte Arbeit zu leisten, teilweise nur Arbeitsbereitschaft vorhanden. Davon machen die Heizer und Maschinisten eine Ausnahme, bei denen die Schichteinteilung zur langen Arbeitszeit führt, ebenso die in gehobenerer Stellung befindlichen Vorarbeiter, Vizemeister usw., bei denen eine Aufsichtsführung eine Verlängerung der Arbeitszeit erfordert, bis der letzte Mann den Betrieb verlasssen hat.

Ausfall durch Urlaub.

Es ist zweifelsohne eine sozial sehr erfreuliche Erscheinung, daß der Urlaubsfrage eine sehr viel größere Berücksichtigung als vor dem Kriege gewidmet wird. Das ist durchaus begrüßenswert und auch notwendig. Der Gesundheitszustand des Volkes ist bei Beurteilung dabei von wesentlichem Einfluß. Der praktische Ausbau dieses Urlaubs ist aber bisher ohne Rücksicht auf die wirtschaftliche Lage Deutschlands erfolgt. Die Allgemeinheit ist sich daher nie recht klar geworden, welche wirtschaftliche Belastung eines Betriebes die Urlaubsgewährung bedeutet. Jeder Urlaub ist zunächst Arbeitsstundenausfall und damit Produktionsverminderung. Auch hier kann ein Vergleich mit den Verhältnissen vor dem Kriege klärend wirken.

Die Regelung des Urlaubs ist jetzt im allgemeinen tariflicher Natur. Zwei Jahre, 1920 und 1922, mit verschiedener tariflicher Regelung sollen betrachtet werden.

1920 wurde an Urlaub gewährt:

nach	1	Jahr	Dienstzeit	im	Betriebe	3	Tage Urlaub
»	2	Jahren	»	»	»	4	» »
»	3	»	»	»	»	5	» »
»	4	»	»	»	»	6	» »
»	25	»	»	»	»	9	» »

1922 wurden diese Bestimmungen wie folgt erweitert:

nach	½	bis 1 Jahr	Dienstzeit	im	Betriebe	3	Tage Urlaub
»	1	» 2 Jahren	»	»	»	4	» »
»	2	» 3 »	»	»	»	5	» »
»	3	» 6 »	»	»	»	6	» »
»	6	» 10 »	»	»	»	7	» »
»	10	» 25 »	»	»	»	8	» »
über		25 »	»	»	»	9	» »

In den Tafeln 8 und 9 ist die Auswirkung dieser Urlaubsgewährung verfolgt worden. Dem Jahre 1922 ist die gleiche Belegschaftszahl zugrunde gelegt wie 1920, da 1922 eine Erhebung über das Dienstalter der Arbeiterschaft nicht stattgefunden hat. Im Durchschnitt entfallen 1922 auf den Arbeiter 5 Urlaubstage, was einem täglichen Arbeitsstundenausfall auf den Kopf der Belegschaft von 0,131 Stunden = 1,48 vH der Arbeitszeit entspricht. Für das Jahr 1907 dagegen ergeben sich im Mittel 0,63 Urlaubstage auf den Kopf der Belegschaft (Zahlentafel 10).

Zahlentafel 8.

Urlaubstage 1920.

Zahl der Dienstjahre	0 bis 1	1 bis 2	2 bis 3	3 bis 4	4 bis 24	25 u. ff.	Summe
Zahl der Arbeiter mit diesen Dienstjahren	3738	8356	2057	1564	8825	362	24902
Zustehende Urlaubstage	—	3	4	5	6	9	—
Gesamturlaubstage	0	25068	8203	7820	52950	3258	97299

Durchschnittliche Urlaubstage/Arbeiter 3.9

Gesamtausfall an Arbeitsstunden 778,392

Zahlentafel 9.

Urlaubstage 1922.

Zahl der Dienstjahre	0 bzw. ½ bis 1	1 bis 2	2 bis 3	3 bis 6	6 bis 10	10 bis 25	über 25	Summe
Zahl der Arbeiter mit diesen Dienstjahren	3738	8356	2057	3559	3475	3355	362	24902
Zustehende Urlaubstage	3	4	5	6	7	8	9	—
Gesamturlaubstage	11214	33424	10285	21354	24325	26840	3258	130700

Durchschnittliche Urlaubstage/Arbeiter 5

Gesamtausfall an Arbeitsstunden 1 045 600

Digitized by Google

Zahlentafel 10.

Urlaubstage 1907.

	männlich	davon über 30 Jahre alt und über 8 Dienstjahre	weiblich	davon über 25 Jahre alt und über 5 Dienstjahre
Belegschaft	9694	1400	4259	99
Gewährte Urlaubstage	—	6	—	6
Gesamturlaubstage	—	8400	—	594
Durchschnittliche Urlaubstage/Arbeiter		0,86	durchschnittliche Urlaubstage/Arbeiterin	0,139

Im Mittel Urlaubstage auf den Kopf der Belegschaft 0,63 Tage

Zur Aufstellung aus dem Jahre 1907 ist zu bemerken, daß es einen tariflichen Zwang zur Gewährung von Urlaub nicht gab. Es wurde männlichen Arbeitern, die über 30 Jahre alt waren und 8 Jahre bei der Firma arbeiteten, 6 Tage, weiblichen mit 25 Jahren nach 5jähriger Dienstzeit 6 Tage Urlaub gegeben. Hierzu sei bemerkt, daß die Firma von jeher besonderen Wert auf die richtige Bewirtschaftung der menschlichen Arbeit gelegt hat, und daß obige Ziffern die Regel waren, von der in vielen Fällen auch nach oben abgewichen wurde.

Weiter oben war erwähnt, daß die Vermehrung des Urlaubs, der also von 0,63 Tagen auf 3,9 Tage, bezw. 5 Tage/Kopf gestiegen ist, vom sozialen Gesichtspunkte aus zu begrüßen ist. Eine solche Beschränkung aber führt irre. Es muß vielmehr untersucht werden, wie weit die Vermehrung vom wirtschaftlichen Standpunkte aus zurzeit tragbar ist, ob wir nicht trotz aller Befürwortung augenblicklich etwas abbauen und den Wiederaufbau späteren günstigeren Zeiten vorbehalten müssen, zumal auch die vielen Streiks und Betriebsunterbrechungen dem Arbeiter einen erheblichen Zusatz an freier Zeit zur Erholung gewähren. Wie sich dies in den letzten Jahren im Verhältnis ziffernmäßig darstellt, soll im nächsten Abschnitt gezeigt werden.

Ausfall durch Streik.

Im Frieden hat es in der Industrie, aus der diese Untersuchungen stammen, den letzten großen Streik, der von Bedeutung für unsere Betrachtungen wäre, im Jahre

Zahlentafel 11.

Ausfälle an Arbeitsstunden durch Ausstände, 1905 bis 1923.

Zeitpunkt	Art bezw. Veranlassung des Ausstandes	Dauer Arbeitstage	Kopfzahl der Beteiligten	Ausfall an Arbeitsstunden gesamt	Es entfallen a. d. Kopf d. Belegsch. Arbeitsstunden
19. 9. bis 14. 10. 1905	Schraubendreher wegen der Löhne	23	181 bis 10600	1427778	109,83
10.10.1906	Arbeitsordnung und Ueberstunden	nicht feststellbar	nicht feststellbar	—	nicht feststellbar
7. 10. bis 9. 12. 1911	Gießerstreik	56	125 bis 5014	482771	18,93
7. 4. bis 2. 5. 1914	Formerstreik	24	82	14717	0,49
16., 17., 18. 4. 1917	Verkürzung der Brotration	3	1250	36564	0,98
28. 1. bis 4. 2. 1918	politischer Streik (Wahlrecht)	7	5041	326410	8,12
Dezember 1918	Streik in den Werken	in 20 Wochen etwa 17 vH Verlust an Arbeitsstunden	17 vH v. 30000 = 5100	4641000	
11. 1. 1919	spartakistische Unruhen				
14. 1. 1919	militärische Sperre in Moabit				
21. 1. 1919	Streik der städt. Elektr. Werke, Liebknechts Beerdigung				
21. 2. 1919	Streik in den Werken				
3. bis 8. 3. 1919	Straßenbahner- und Sympathiestreik				
1. 5. 1919	Maifeier	1	29491	235928	
6. bis 7. 6. 1919	Protest wegen Leviné	2	29900	453300	
13. 6. 1919	Beerdigung Rosa Luxemburgs	—	—	—	
1. 7. 1919	Verkehrsstreik	—	—	—	
21. 7. 1919	internationaler Sympathiestreik	1	29900	226650	
23. bis 30.7. 1919	Streik in den Werken	7	30000	1591800	
25. 9. bis 11. 11. 1919	Streik in der Groß-Berliner Metall-Industrie	32 bis 31.10. 9 bis 1. 11.	27250 14250	6758800 993940	
				14900618	496,69
13. 1. 1920	Protestkundgebung v. d. Reichstag weg. Betriebsrätegesetz	1	3121	24190	
13. bis 22. 3. 1920	Unruhen u. Streik infolg. Kapp-Putsch	8	30800	1909600	
1. 5. 1920	Maifeier	6½ Std.	26536	172484	
9. 11. 1920	Revolutionsfeier	1	7568	56760	
6. bis 11.11. 1920	städt. Elektr.-Streik	5	1164	43650	
				2206684	74,80
27. 7. bis 11. 8. 1921	Zimmererstreik	14	127	13340	
31. 8. 1921	Ermordung Erzbergers	1 Std.	9600	9600	
9. 11. 1921	Revolutionsfeier	1	82 bis 13829	28314	
19. 11. bis 5. 12. 1921	Walzerstreik	1—15	34 bis 350	39675 90929	3,03
12.12.1921 bis 10.1.1922	Bauhandwerkerstreik	20	99	14850	
6. bis 10. 2. 1922	Eisenbahnerstreik	5	8	105000	
1. 5. 1922	Maifeier	1	21390	171120	
27. 6. 1922	Ermordung Rathenaus	3½ Std.	30000	110000	
4. 7. 1922	Kundgebung zum Schutze der Republik	—	30289	77418	
3. bis 7. 10. 1922	Streik in den Werken	5	14263	570520	
				1048908	29,97
1. 5. 1923	Maifeier	1	24235	193880	
6. bis 12. 7. 1923	Metallarbeiterstreik Groß-Berlin (Löhne)	6	31812	1525976	
6. bis 12. 7. 1923	Bauhandwerkerstreik	10	466	37280	
9. bis 14. 8. 1923	Kommunistischer Generalstreik	5	32084	1283360	
				3041496	74,18

Digitized by Google

1905 gegeben. Die Ausfälle durch den Metallarbeiterstreik des Jahres 1906 sind ziffernmäßig nur sehr schwer zu erfassen. Es hat sich damals nicht um eine geschlossene, längere Arbeitsniederlegung der ganzen Belegschaft gehandelt, sondern mehr um eine Beunruhigung der Betriebe in größerem Stile. Die den Arbeitsplatz verlassenden Teile der Belegschaft sind sofort durch Neueinstellungen ergänzt worden. Das bedeutet natürlich auch einen Ausfall an Arbeitsstunden. Der Umfang des Ausfalles konnte aber, da er täglich wechselte und nicht allzu groß war, statistisch nicht erfaßt werden; er ist deshalb fortgelassen. In den darauffolgenden Jahren ist nur ein geringer oder gar kein Ausfall zu verzeichnen. Erst das Streikfieber seit Ende des Krieges hat einen sehr erheblichen Ausfall an Arbeitsleistung im Gefolge gehabt. Nach dem Kriege sind die Jahre 1917 bis 1923 statistisch genau untersucht worden. Es sind einmal die Arbeitsstunden nachgeprüft worden, die durch Teilstreiks und Stillegung des gesamten Betriebes durch die eigene Arbeiterschaft ausfielen. Ebenso sind die Ausfälle erfaßt worden, die durch Stillegung fremder Unternehmungen, von denen der Betrieb abhängig war, und durch politische Vorgänge entstanden sind (Streik der Verkehrsunternehmen, der Elektrizitätswerke usw.). Gegenüber den Ausständen vor dem Kriege fällt das Hervortreten äußerer politischer Ereignisse, die Anlaß zu Arbeitsunterbrechungen geben, in die Augen. Die Streiks vor dem Kriege hatten letzten Endes immer wirtschaftliche Ziele. Die starke und offene Verquickung politischer Ziele mit wirtschaftlichen Bewegungen ist erst eine Erscheinung der Zeit nach dem Kriege.

Die Ausfälle durch Streiks von 1905 an sind in der Zahlentafel 11 zusammengefaßt worden.

Während der Durchschnitt der ganzen Zeit vor dem Kriege von 1905 bis 1914 sich auf einen Ausfall von etwa 13 Std./Kopf im Jahre beläuft, steigt er nach dem Kriege von Ende 1918 bis 1923 auf 135,74 Std./Kopf, auf genau das Zehnfache. Nimmt man nur die letzten 6 Jahre vor dem Kriege wie nach dem Kriege, so sieht man noch deutlicher die geringere Bedeutung der Arbeitsstundenausfälle durch Streiks vor dem Kriege. Dazu kommt, daß es früher gemeinsames Bestreben der Arbeitgeber und Arbeitnehmer war, nach Streikbeendigung die volkswirtschaftlichen Schäden und Ausfälle zu beseitigen. Von diesem gesunden Zug in der Arbeitnehmerschaft ist heute fast nichts zu bemerken. Nach dem Kriege betrug der Ausfall im Mittel 0,442 Std./Tag = 5,0 vH. Das Geschäftsjahr 1921/22, das im allgemeinen den Betrachtungen zugrunde liegt, steht sehr günstig mit einem Ausfall von nur 0,098 Std. = 1,1 vH da.

Gesamtausfall an Arbeitszeit.

Sämtliche Ausfälle, noch einmal zusammengefaßt, ergeben folgendes Bild:

Arbeitszeit vor dem Kriege . . .	8,85 Std./Tag	
Arbeitszeit nach dem Kriege . . .	6,94 Std./Tag	
weniger an Arbeitszeit	1,91 Std.	= 21,6 vH.

Verteilung dieses Verlustes auf die Einzelursachen:

1. Gesetzliche Minderung von 8¼ auf 8 Std.	0,25 Std.	=	2,82 vH
2. Tarifliche Minderung von 8 auf 7,77 Std.	0,23 »	=	2,60 »
3. Minderleistung von Überstunden	0,73 »	=	8,25 »
4. Krankheitsfälle	0,475 »	=	5,36 »
5. Minderung durch Urlaub . . .	0,131 »	=	1,48 »
6. Minderung durch Streik . . .	0,098 »	=	1,11 »
	1,914 Std	=	21,62 vH.

Die Aufteilung des Ausfalles auf die einzelnen Ursachen stimmt also mit dem Gesamtausfall überein.

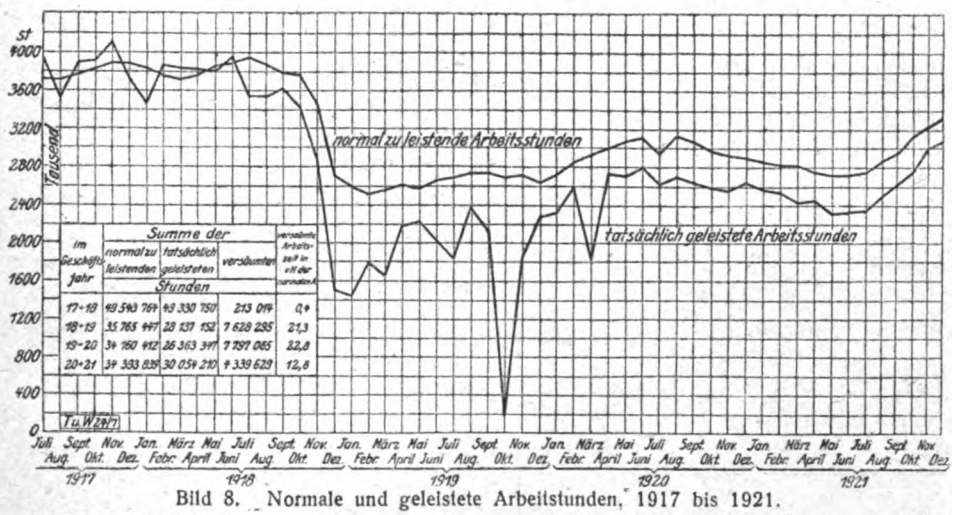


Bild 8. Normale und geleistete Arbeitstunden, 1917 bis 1921.

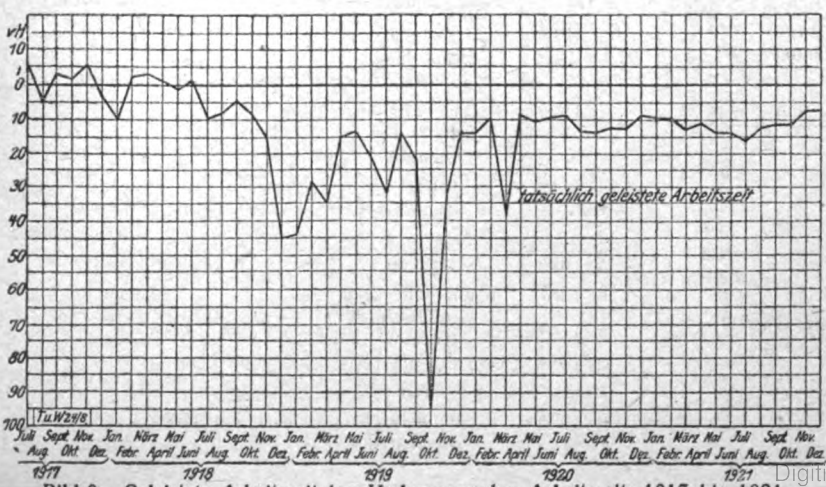


Bild 9. Geleistete Arbeitszeit in vH der normalen Arbeitszeit, 1917 bis 1921.

Die Bilder 8 und 9 stellen den Ausfall an Arbeitsstunden in den Jahren 1917 bis 1921 zeichnerich dar, denen sich das oben untersuchte Jahr 1921 bis 1922 anschließt. Also wechselnde Ausfälle, die bis zu fast ¼ der „normalen Arbeitszeit", d. h. nicht der Friedensarbeitszeit, sondern der nach Kriegsende eingeführten gesetzlichen, schematischen Arbeitszeit betragen. Mit den vor dem Kriege geltenden Werten verglichen, müßte man also die in der Kurve dargestellten Ausfälle noch um etwa 1 bis 1,5 Mill. Arbeitsstunden erhöhen. Dann wird der Ausfall noch größer als ein Viertel der Friedensleistung.

Ergebnis.

Diese Ziffern müssen zu denken geben. Solche Verminderung an Arbeitsleistung kann sich kein Volk gestatten, das einen Krieg verloren hat und noch die schwersten Kriegslasten tragen soll. Wir müssen wieder länger arbeiten. Das heißt: mit dem schema-

Digitized by Google

tischen Achtstunden-Tag brechen, aber nicht ebenso schematisch die Arbeitszeit heraufsetzen, wie jetzt den Achtstundentag durchführen. Nur Freiheit von der starren Gebundenheit und Rückkehr zu der Beweglichkeit, die die Industrie vor dem Kriege gehabt hat, um die Arbeitszeit nach den Erfordernissen des wirtschaftlichen Betriebes der jeweiligen Arbeitsmenge anzupassen. Wo sich die Arbeitszeit von 8 oder weniger Stunden als richtig herausstellt, wie es bei einer Reihe sehr schwerer Arbeiten der Fall sein wird, soll dem entsprochen werden; aber die vielen leichten Arbeiten und alle die Arbeiten, bei denen häufige Arbeitsbereitschaft vorliegt, müssen wieder 9 und 10 Stunden lang geleistet werden. Die Hebung des Arbeitswillens in der Richtung einer intensiveren Ausnutzung und Verlängerung der Arbeitszeit ist das, was wir zunächst brauchen. Es ist immer zu wiederholen, daß stärker und länger arbeiten zwei Faktoren sind, die sich schnell in der notwendigen Vermehrung und damit Verbilligung unserer Erzeugung auswirken werden. Ist das Ziel erst erreicht, dann wird es auf der ganzen Linie wieder aufwärts gehen, und wir können uns trotz der schweren Lasten des Friedensvertrages zu einem erträglichen Lose zurückfinden. [5018]

Die Bewirtschaftung der technischen Wissenschaften.

Von Prof. **A. Schilling**, Charlottenburg.

Inhalt: Der Wiederaufbau unserer Wirtschaft erfordert jetzt erhöhte Ausnutzung der technischen Wissenschaften und vermehrte Unterstützung hierbei durch die Praxis, deren Einwände ausführlich erörtert werden. Das Beispiel Amerikas mit seiner Organisation der technischen Wissenschaften und Forschung führt zu der Forderung einer Zusammenfassung der zahlreichen, auseinanderstrebenden Kräfte, die sich in Deutschland mit der Forschung befassen.

Stand vor dem Kriege.

Die Lage unserer Industrien vor dem Kriege war günstig. Ihre Erzeugnisse waren im Inlande und Auslande geschätzt.

Die natürliche, wenn auch rasche, so doch nicht überstürzte Entwicklung hatte die den Erfolg verbürgenden Faktoren fast reibungslos und organisch zusammengefügt. Auf unseren Erz- und Kohlenlagern schien die Existenz unserer Industrie wie auf einem starken Fundament fest zu ruhen. Ein im allgemeinen treuer, geschulter und im Grunde zufriedener Arbeiterstamm war überall für Qualitätsarbeit besorgt, die auch in quantitativer Hinsicht den Ansprüchen genügte. Unser Transportwesen hatte sich unseren Wirtschaftsverhältnissen angeschmiegt.

Unsere technischen Fähigkeiten und Kenntnisse, aus denen wir verstanden, rechtzeitig die Nutzanwendung zu ziehen, waren über die Grenzen unseres Landes bekannt. Deutsche Technik war der Stolz unseres Volkes. Wir hatten gut ausgestattete technische mittlere und Hochschulen, die in fleißiger Arbeit ihren Ruf hüteten und der Industrie die brauchbarsten Ingenieure zur Verfügung stellten.

Die Wertschätzung unserer technischen Wissenschaften und ihrer Vertreter stieg zusehends. Gleichwohl hat es schon damals nicht an Stimmen gefehlt, welche eine stärkere Verknüpfung der Wirtschaft mit der Wissenschaft forderten. Daß es sicherlich möglich gewesen wäre, die Ergebnisse unserer technischen Wissenschaften für die Praxis besser auszunutzen und umgekehrt den wissenschaftlichen Arbeiten eine mehr praktische Richtung zu geben, wird niemand leugnen wollen. Immerhin konnte bei den großen Erfolgen unserer Industrie die Forderung einer stärkeren Berücksichtigung der Wissenschaft mit schlagenden Gründen nicht recht belegt werden und schwer durchdringen, wenngleich nicht verkannt werden darf, daß für die Lösung von Sonderaufgaben, die als wertvoll anerkannt wurden, überall die Türen offen standen.

Inzwischen haben die Zeiten aus unserer blühenden eine notleidende Industrie gemacht. Wir stehen vor der Aufgabe, unsere Wirtschaft fast vollkommen neu aufbauen zu müssen.

Es liegt da zunächst nahe, zu versuchen, das alte bewährte Gleichgewicht der Kräfte und den früheren Zustand wieder herzustellen. Die Tätigkeit derjenigen Vertreter der Praxis, welche in diesem Sinne nicht ohne Erfolg tätig sind, verdienen alle Anerkennung und Unterstützung. Trotzdem können ihre Bemühungen nur zu einem Teilerfolg führen, denn sie vermögen uns weder die reichen Rohstoffquellen der Zeit vor dem Kriege zu ersetzen, noch den Ausfall an erhöhten Steuern, Wiedergutmachungsleistungen und sozialen Lasten zu decken. Dies beweisen die meist vergeblichen Versuche, den Haushalt der Unternehmungen ins Gleichgewicht zu bringen.

Bei der gegenwärtig wichtigsten Aufgabe unserer Wirtschaft, sich nach Hilfsmitteln umzusehen, diese Ausfälle zu decken, wird zunächst festzustellen sein, daß es viele solcher Mittel nicht gibt, daß aber vor allem das eine Mittel erhöhter Ausnutzung der technischen Wissenschaft Anwendung finden muß; denn diejenigen Betriebe, in denen man die Ausnutzung der Wissenschaft hundertprozentig nennen darf, werden selten sein.

Vertiefung der Wissenschaft seit dem Kriege.

Haben wir uns bisher darauf beschränkt, lediglich aus einem Vergleich zwischen den früheren und jetzigen Verhältnissen die Forderung einer stärkeren Berücksichtigung unserer technischen Wissenschaften in den Betrieben abzuleiten, so müssen wir nunmehr darüber hinaus auf den wichtigen und entscheidenden Umstand hinweisen, daß unsere Wissenschaften seit der Zeit vor dem Kriege nicht nur erheblich vertieft, sondern auch in ihren Grundlagen verbreitert worden sind.

So ist außer der Vertiefung der Grundlagen, wie Schwingungslehre, Nomographie usw. auch eine Ausgestaltung der eigentlichen Fachgebiete, wie der Metallkunde durch Metallographie, der Werkzeugmaschinen und Werkzeuge, der Dampfmaschinen usw. festzustellen.

Neben die alten klassischen Gebiete treten heute mit den gleichen Ansprüchen an Beachtung andere Zweige, wie das Kraftfahrwesen, die Flugtechnik, die Arbeitswissenschaften, der drahtlose Nachrichtenverkehr, die Energiewirtschaft und die Organisations- und Wirtschaftsfragen der Industrie.

Bisher vernachlässigte Gebiete, wie Ernährungstechnik, Textilwesen, Transportwesen, Bauwesen verlangen gebieterisch wissenschaftliche Durchdringung in verschiedener Richtung.

Diese Entwicklung, durch die Kriegs- und Nachkriegsverhältnisse begünstigt, ist so rasch vorangeschrit-

Digitized by Google

ten, daß sie weiten Kreisen weder in ihrem Ausmaße noch in ihrer Wirkung zum vollen Bewußtsein gekommen ist.

Es kann nicht im Rahmen unserer Aufgabe liegen, die Art dieser Entwicklung eingehend zu verfolgen, sondern sie lediglich dem Wesen und Umfang nach festzustellen und daraus die Folgerung zu ziehen, daß derjenige ideelle und materielle Anteil, den man vor dem Kriege als von der Industrie für die technischen Wissenschaften aufzubringen für ausreichend angesehen hat, heute infolge der Entwicklung dieser Wissenschaften als weit überholt anzusehen ist.

Wir wiederholen kurz: Schon vor dem Kriege wäre eine stärkere Heranziehung der technischen Wissenschaften und Forschungsarbeiten für die Praxis möglich und von Nutzen gewesen. Infolge der damaligen günstigen Lage unserer Industrie lag indessen ein unmittelbar zwingender Grund dazu nicht vor. Heute müssen wir schon wegen unserer wirtschaftlichen Not dieses Mittel nützen. Dazu kommt als besonders wichtig, daß sich inzwischen die Wissenschaften vervollkommnet und ausgedehnt haben, so daß schon aus diesem Grunde, auch wenn die wirtschaftliche Lage gleich günstig geblieben wäre, sie sich stärker in der Praxis durchgesetzt hätten.

Zur Vermeidung von Mißverständnissen sei betont, daß unter technischer Wissenschaft nur derjenige Stoff verstanden werden kann, der, sei es mittelbar oder unmittelbar, industriell zu verwerten ist. Die abstrahierte reine Wissenschaft hat mit industrieller Tätigkeit nichts mehr zu tun.

Die Wissensgebiete und die Mittel zur Nutzbarmachung.

Unter dieser Voraussetzung lassen sich die für die Wirtschaft wesentlichen Wissenszweige in vollständiger Reihe wiedergeben (Übersicht 1)[1]), die von den Hilfswissenschaften über die Gestaltung, Werkstoffe usw. zu den Organisationsfragen und den Unternehmergruppen führt.

In ähnlicher Weise lassen sich diejenigen Möglichkeiten gruppieren, die man sich vorstellen kann, um den vorhandenen Wissensstoff in der Praxis zu verbreiten (Übersicht 2). Nur um die in den beiden Zwecken angegebenen Gebiete und Fragen, deren Wesen noch

Übersicht 1.

Grundlagen der Technik (Mathematik, Mechanik, Kinematik, Schwingungslehre, Darstellungsmethoden usw.)
Gestaltung (grundlegende Konstruktionsfragen, Normen, technische Leistungs- und Lieferungsbedingungen usw.)
Werkstoffe (Aufbau- und Hilfsstoffe, Verwendung, Prüfung usw.)
Mechanische Arbeit (Meßwesen, Hand- und Maschinen-Werkzeuge, Maschinen)
Persönliche Arbeit (Zeituntersuchungen, Berufseignung und -Schulung, Lohnverfahren)
Gemeinkostengebiete (Energieerzeugung und -leitung, Transportwesen, Fabrikanlagen)
Organisation der Einzelunternehmung (Selbstkostenberechnung, Büroorganisation)
Wirtschaft der Unternehmergruppen (Konventionen, Syndikate, Trusts)

[1]) Mitteilungen des Ausschusses für wirtschaftliche Fertigung. Zeitschrift »Der Betrieb« Jahrg. 1921/22, Heft 7, S. 230.

Übersicht 2.

Fortbildungsschulen Sonderfachschulen Mittelschulen Hochschulen
Fortbildungswesen für Arbeiter
Vorlesungswesen für Ingenieure (Vortragskurse der Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure)
Technisch-wissenschaftliches Ausstellungswesen (betriebstechnische Ausstellung der Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure)
Organisation der Lehrmittel (Lehrgänge des Deutschen Ausschusses für Technisches Schulwesen, Bildmaterial der Technisch-Wissenschaftlichen Lehrmittelzentrale)
Arbeitsgemeinschaften
Technisch-wissenschaftliche Vereinigungen und Vereine

durch einige beigesetzte Beispiele erläutert ist, handelt es sich also.

Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis.

Die Kernfrage ist, in welcher Weise und welchem Ausmaße soll die Praxis diese Bestrebungen unterstützen? Der bisherige Gedankengang ist noch zu allgemein gehalten, als daß er bereits auf diese Frage eine bestimmte Antwort geben könnte. Zu einer Klärung wird man vielleicht am ehesten kommen, wenn man die Einwände erörtert, die bei Anregungen von den Firmen gemacht zu werden pflegen.

Als einer der hauptsächlichsten Gegengründe wird stets angeführt, daß die Unternehmungen keine Veranlassung hätten, ihre in langjährigen Bemühungen und mit großen Kosten erarbeiteten Spezialerfahrungen, Konstruktionen, Kenntnisse und Verfahren, kurz ihre Geheimnisse, der Öffentlichkeit preiszugeben, sei es auch nur durch Erfahrungsaustausch. Gerade solche ideellen Werte bildeten häufig die Grundlage für das Gedeihen der Werke. Durch die Preisgabe solcher Werte würde man unnötig nicht nur den Wettbewerb des Inlandes begünstigen, sondern auch dem Auslande Gelegenheit geben, sich von unseren Erzeugnissen unabhängig zu machen. Man würde also unserer Wirtschaft mehr schaden als nützen.

Einer solchen Auffassung kann man sicherlich zustimmen, wenn es sich bei dem Wissensstoff um das alleinige geistige Eigentum einzelner Werke handelte. Solche Kenntnisse scheiden aus der Erörterung gänzlich aus. Niemand wird den Werken zumuten wollen, solche wertvollen Güter zu entwerten, dazu noch in einer Art öffentlichen Verfahrens. Vielmehr kann es sich in unserem Zusammenhang nur um diejenigen Wissensgebiete handeln, die bereits entweder das Rüstzeug der technischen Schulen sind oder in der Öffentlichkeit zur Erörterung stehen. Es sind das zunächst Wissensgebiete mit allgemeinem Charakter, die im wesentlichen durch gegenseitigen Erfahrungsaustausch, d. h. durch sogenannte Gemeinschaftsarbeit, gefördert werden, wie z. B. mechanische Probleme, Normen, Selbstkostenwesen und Organisationsfragen. Eine zweite Gruppe umfaßt denjenigen Stoff, der zwar Sondererfahrungen einzelner Werke verkörpert, bei dem aber die Werke selbst das größte Interesse daran haben, aus Gründen des Absatzes ihre Erfahrungen weitgehend zu verbreiten. Dies

Digitized by Google

ist z. B. der Fall auf dem Gebiete der Energiewirtschaft. Hier werden die Hersteller von Transmissionen, Lagern, Kesseln, Dampfmaschinen, Motoren, Riemen usw. sogar ausschlaggebenden Wert auf die Verbreitung ihrer Erfahrungen legen. Ähnlich wird sich das Verhälnis zwischen den Herstellern von Werkzeugmaschinen oder Werkzeugen und ihren Abnehmern beurteilen lassen. Hier ist die Zusammenarbeit zur Verbesserung der Arbeitsverfahren in der Werkstatt besonders wichtig. Der Hersteller eines Erzeugnisses kann eben nur dann dies Erzeugnis für den praktischen Gebrauch vervollkommnen, wenn ihm die Betriebserfahrungen damit möglichst restlos zugänglich gemacht werden. Ein Erfahrungsaustausch, also eine Gemeinschaftsarbeit, schädigt hier keinerlei Interessen, vielmehr kann die Zusammenarbeit zwischen Erzeugern und Verbrauchern nur von größtem Nutzen für beide Teile sein.

Etwas anderes ist das dritte Gebiet, nämlich das der Forschung, zu beurteilen. Diejenigen Untersuchungen, die unmittelbar praktischem Zweck dienen und ohne großen Aufwand an Zeit, Mühe und Kosten durchzuführen sind, werden die Unternehmungen selbst gern mit eigenen Kräften anstellen und verwerten wollen. Hier wird niemand eine Änderung für wünschenswert halten. Bei sehr schwierigen und teuren Untersuchungen indessen werden sich die Firmen willig der Hilfe geeigneter Kräfte, häufig der Wissenschaftler an den Hochschulen bedienen. Ob diese Arbeiten als Gemeinschaftsarbeit zur Verwertung in der Öffentlichkeit oder als Sonderarbeit zur ausschließlichen Verwertung durch eine einzelne Firma durchgeführt werden, wird von der Lage des Falles abhängen. Allgemeine Grundsätze werden sich dafür kaum aufstellen lassen. Indessen wird der Fall, daß eine Firma schon aus Gründen der Werbung das Ergebnis auch dann zur allgemeinen Verwertung frei gibt, wenn sie ausschließlich die Kosten der Arbeit getragen hat, häufiger sein, als man vielleicht annimmt. An reinen Forschungsarbeiten wird ein Sonderinteresse einzelner Firmen kaum vorliegen; sie sind wieder als Gemeinschaftsarbeit anzusprechen. Indessen soll die Praxis nicht nur die Aufgabe stellen, sondern auch ihre Durchführung dann überwachen, wenn Gemeinschaftsmittel verbraucht werden. Bei der Aufgabenstellung werden in unserer heutigen Lage abstrakte und rein theoretische Fragen, deren praktischer Wert zweifelhaft ist, stark zurücktreten müssen.

Als Zentralstelle zur Durchführung solcher Forschungsaufgaben für den Maschinenbau gilt der Verein deutscher Ingenieure.

Das technische Schulwesen.

Zum zweiten wendet die Praxis ein, sie bezahle ja Steuern, aus denen die technischen Schulen aller Art unterhalten würden. Diese Schulen seien berufen, den Nachwuchs zu erziehen und Forschung zu treiben, sogar auch den Wissensstoff zu verbreiten, also die geschilderte Gemeinschaftsarbeit zu übernehmen. Es werde neuerdings immer mehr der Wert der Arbeitsteilung betont. Da die Schulen eigens zur Leistung der geschilderten Gemeinschaftsarbeit eingerichtet seien, müßten sie diese Aufgabe auch restlos übernehmen. Die Unternehmungen hätten andere Ziele und Sorgen.

Dem muß entgegengehalten werden, daß die Schulen mit ihren Lehrkräften die ungeheure Aufgabe weder allein bewältigen, noch von sich aus allein und einseitig überhaupt auch nur in Angriff nehmen können. Dazu reichen schon die Lehrkräfte und Mittel nicht entfernt aus. Zudem werden heute an die Lehrer allein für die Durchführung des Unterrichts so hohe Forderungen gestellt, daß sie häufig überhaupt nicht in der Lage sind, Forschung zu treiben, obwohl ihnen hauptsächlich gerade diese Tätigkeit bei der Wahl ihres Berufes als Ideal vorschwebte. Die wenigen, die gegenwärtig eingehende Studien anstellen und Forschung treiben können, wünschen selbst eine möglichst enge Verbindung mit der Praxis, indem sie betonen, daß eine richtige und praktisch brauchbare Aufgabenstellung bereits die halbe Lösung der Aufgabe bedeute.

Die bisherigen Erfahrungen haben außerdem gezeigt, daß sich gerade die neueren Fachgebiete, wie z. B. die Selbstkostenberechnung und die Fabrikorganisation, wahrscheinlich überhaupt auf keinem anderen Wege als auf dem der Gemeinschaftsarbeit weiter entwickeln lassen. Dazu sind die auftretenden Fragen viel zu schwierig und theoretischen Erwägungen zu wenig zugänglich. Auch sind die möglichen Voraussetzungen und Variationsarten zu zahlreich.

Daß auch der bereits als außerordentlich wichtig gekennzeichnete Erfahrungsaustausch zwischen den Erzeugern und Verbrauchern zwecks Verbesserung der Erzeugnisse nicht durch das Organ eines Schulbetriebes erledigt werden kann, ist einleuchtend.

Eine häufig gehörte Forderung, man solle doch, wenn die stärkere Berücksichtigung der technischen Wissenschaften für die Praxis nicht zu umgehen sei, einfach die bestehenden Schulen ausbauen, würde daher kaum zu einem Erfolge führen, abgesehen davon, daß heute dem Staate weniger als je Mittel zu einem solchen Schritt zur Verfügung stehen.

Es ist nach allem ein unabweisbares Erfordernis, daß die Unternehmungen über die Leistungen an staatlichen Steuern hinaus unmittelbare Unterstützung geben. Diese Hilfe darf aber nicht nur materiell sein. In dieser Beziehung kommen ohnehin auf das einzelne Unternehmen nur ganz verschwindend kleine Beträge, die in seinem Haushalt überhaupt nicht ins Gewicht fallen. Nicht nur materiell, mit dem Leib, sondern auch ideell, mit der Seele, muß die Praxis dabei sein. Diese geistige Anteilnahme, entweder produktiv oder zum mindesten rezeptiv, ist für unsere Wirtschaft noch viel wichtiger als die materielle Stütze.

Formen der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis.

An dieser Stelle des Gedankenganges wird häufig ein dritter Einwand erhoben:

Gewiß, ein erhebliches Opfer verlange weder die materielle noch die geistige Unterstützung der Bestrebungen, aber man überschätze wohl ihre Wirkung. Wenn auch zugegeben werden müsse, daß die technische und wirtschaftliche Ausbildung des Nachwuchses auf den Schulen nicht entfernt ausreiche, so wirke doch die Fortbildung durch die Praxis Wunderdinge. Im übrigen erfahre man das bißchen neue Wissenschaft, das notwendig sei, aus den Fachzeitschriften. Viel wichtiger sei praktischer Blick und Tatkraft für die leitenden, sowie Fleiß und Geschicklichkeit für die Arbeitsposten.

Es wäre ein großer Irrtum, zu verkennen, daß eine solche Anschauung viel Wahres enthält. Nur ist dabei übersehen, daß die zweckmäßige Auswahl des Personals ohnehin zu fordern sein, ja sogar in der kommenden Zeit mehr als früher Beachtung verdienen wird. Aber unsere Forderung geht weit darüber hinaus, nämlich dahin, daß sich nicht nur dieses gut ausgewählte Personal, sondern auch die Unternehmungen selbst an den

Digitized by Google

wissenschaftlichen Bestrebungen mit Leib und Seele beteiligen.

Der Einwand der Nutzlosigkeit solcher Betätigung ist nicht recht ernst zu nehmen. Wäre er richtig, so hätten Tausende von Lehrern und Forschern ihr ganzes Schaffen auf einer Bedeutungslosigkeit aufgebaut, so bestünde kein wesentlicher Unterschied zwischen der Erzblasekunst der alten Phönizier und der modernen Technik und Industrie, so hätte sich jeder technische Fortschritt mühelos aus einem Nichts entwickeln lassen. Beispiele für die Unrichtigkeit dieses Einwandes anzuführen, erübrigt sich, denn jeder, auch der einfachste technische Vorgang oder das gewöhnlichste Erzeugnis ist in mühevoller Gedankenarbeit aus dem Vergangenen herausgearbeitet worden.

So wichtig an sich die zusammenhängende historische Betrachtung der Bedeutung der Wissenschaft für die Wirtschaft ist, wird es ohnehin fraglich sein, wenn wir lediglich durch die Anführung einer Anzahl von Beispielen unsere Beweisführung stützen wollten, ob wir damit alle Zweifler überzeugten, die naturgemäß der Auffassung sein werden, daß die Beispiele gerade auf ihren Fall nicht zutreffen. Der Deutsche ist in der Verfolgung und Nutzanwendung selbst klarer wirtschaftlicher Gedankengänge immer etwas schwerfällig gewesen, wenn dies mit etwas Mühe oder selbst geringen Kosten verbunden war. Haben ihm aber andere Völker oder Länder gezeigt, in welcher Weise ein in einer Sache steckender gesunder Kern zu nutzen ist, so griff er mit beiden Händen zu. So war es mit dem Hochofen, der Dampfmaschine, der Lokomotive, dem Auto, dem Flugzeug, der Betriebsorganisation, und so wird es auch mit der Organisation der Gemeinschaftsarbeit und Forschung sein. Es erscheint deshalb zunächst wichtiger, zu fragen, wie es in anderen Ländern aussieht.

Gemeinschaftsarbeit im Auslande, insbesondere in den Vereinigten Staaten.

Bei einer solchen Frage denken wir alle fast unbewußt in erster Linie an Nordamerika, denn jeder weiß, daß uns die Bewohner dieses Landes in der Fähigkeit des praktischen Denkens überlegen sind. Wenn die Amerikaner, dieses praktische Volk, eine nach Meinung vieler Deutschen so unpraktische Sache wie die Organisation der technischen Wissenschaften und Forschung tatkräftig aufgreifen, so wird kaum ein Deutscher noch leugnen können, daß an der Sache etwas daran sein muß.

Leider sind die Berichte über solche Bestrebungen in Nordamerika in den vergangenen Jahren etwas spärlich geflossen, und wir kommen jetzt erst dazu, die einzelnen Teilnachrichten zusammenfügen zu können[2]). Dem überraschten Beschauer enthüllt sich dabei ein Bild von größten Ausmaßen.

Nicht nur, daß kleine und große Fabriken über gute und nach unseren Begriffen überreichlich ausgestattete Forschungslaboratorien verfügen, in denen häufig die unscheinbarsten Fragen eingehend studiert werden, sei es z. B. in der Elektrotechnik eine Untersuchung über Wärmeverluste dünner Drähte oder über Hochspannungen bis 1 Million Volt, sei es in der Glasindustrie eine Untersuchung über die Mechanisierung der Produktion. Darüber hinaus haben sich auch ganze Industriegruppen, wie die Heizungsindustrie, die Tempergießereien, die Nahrungsmittel-Industrie usw. zusammengeschlossen, um in eigens zu Forschungszwecken gebauten, geräumigen Laboratorien Aufgaben aus ihrem engeren Fachgebiet bearbeiten zu lassen.

Zahlreich und keinerlei Beschränkungen unterworfen sind die Fälle engeren vertragsmäßigen Zusammenarbeitens zwischen Firmen und staatlichen Laboratorien.

Eine überragende Bedeutung wegen seiner umfassenden Tätigkeit besitzt der National Research Council. Diese Organisation ist im Jahre 1916 zunächst für Kriegszwecke gegründet. Späterhin erkannten die Amerikaner den hohen Wert dieser Einrichtung gerade für Friedenszwecke. Sie übersahen rechtzeitig nicht nur die außerordentliche Entwicklung der technischen Wissenschaften, die, wie oben geschildert, zur Weiterförderung und vor allem zur organischen Eingliederung in das Wirtschaftsleben eine Zusammenarbeit aller erfordert, sondern sie erkannten auch, daß viele der neu erschlossenen Gebiete, darunter die wichtigen Organisationsfragen von einem gewissen Punkt an ohne Gemeinschaftsarbeit überhaupt nicht weiter zu entwickeln sind. Auch dies ist oben bereits erörtert.

So wurde denn der genannte Council nach dem Kriege beibehalten und ausgebaut. Er arbeitet unter staatlicher Förderung, weshalb ihm die Staatsbetriebe und technischen Staatsanstalten ohnehin zur Verfügung stehen. Außerdem sind angeschlossen 50 Hochschulen, etwa 100 Großfirmen und eine ausschlaggebende Zahl von Privatlaboratorien und Wissenschaftlern. Es läßt sich denken, daß der Council mit dieser Gefolgschaft einen gewichtigen Einfluß auf die allgemeine Auffassung und Denkrichtung in der technischen und industriellen Öffentlichkeit ausübt. Dafür ist kennzeichnend, daß man diejenigen Großfirmen, die dem Council nicht angehören, sich aber trotzdem seine Arbeiten bestens dienen lassen, schon in der Literatur als »Parasiten« bezeichnet, die von den Arbeitsergebnissen anderer zehren.

Daß die Amerikaner in ihren finanziellen Mitteln nicht kleinlich sind, brauchen wir nicht zu erwähnen. So kommt es ihnen z. B. gar nicht darauf an, eine ausgedehnte Versuchs-Walzwerksanlage in Lebensgröße hinzustellen. Die finanziellen Aufwendungen gehen nach unseren Anschauungen ins Riesenhafte. Selbst die für Sonderaufgaben, z. B. für die wissenschaftliche Erforschung der technischen Mittel zur Wegeverbesserung, ausgeworfenen Summen übersteigen die Ausgaben Deutschlands auf dem Gesamtgebiete um ein Vielfaches. Wir wollen die uns bekannt gewordenen Ziffern lieber nicht nennen, weil dabei viele eine gewisse Mutlosigkeit überkäme.

Glücklicherweise liegt aber ein Anlaß dazu nicht vor, denn der Effekt der geistigen Arbeit und Forschung ist keineswegs proportional dem Geldaufwand, sondern in viel stärkerem Maße proportional der aufgewendeten Energie. Große Erfindungen und grundlegende Forschungsergebnisse, so das Telephon oder die Forschungen von Hertz oder die Entwicklung der Grundlagen der Stickstoffindustrie haben vergleichsweise recht wenig gekostet. Nicht die Geldmittel sind zunächst entscheidend, sondern die geistige Einstellung der Nation. Die erforderlichen Geldmittel werden sich wohl immer dann bereit stellen lassen, wenn in der Nation die geistigen Triebkräfte in genügender Stärke vorhanden sind. Dies ist ein Glücksumstand, den die deutsche Industrie nützen müßte oder besser, schon längst hätte nützen müssen.

Kritik und Vorschläge.

Nachdem wir das glänzende Vorbild Nordamerikas kennen gelernt haben — in England, das wir bisher nicht erwähnten, ist es ähnlich — wird man erwarten

[2]) Rosenhain »Wissenschaft und Industrie in Amerika«. Engineering 136 (1923), Nr. 3533—3540.

Digitized by Google

können, daß sich für unser Land ein ähnliches Bild, vielleicht in kleinerem und bescheidenerem, dafür aber festerem Rahmen, zeichnen lassen wird, und daß unsere Erörterungen weiter nichts bezwecken, als auch die letzten Außenseiter für die Mitarbeit zu gewinnen.

Nicht ohne Beschämung müssen wir indessen gestehen, daß wir den Lesern eine Enttäuschung bereiten müssen, nicht in dem Sinne, als ob das Interesse für die technische Wissenschaft in Deutschland geringer wäre als anderswo oder als ob der Nachwuchs unserer Ingenieure stumpf und teilnahmlos wäre. Im Gegenteil, die Freude am Beruf, die selbstlose Hingabe an unsere Wissenschaft und die Begeisterung dafür ist sicherlich, im besonderen bei unseren jungen Fachgenossen, nicht zu übertreffen. So sind denn auch überall Vereinigungen, Fachvereine, Gemeinschaften, Ausschüsse und Forschungsstätten entstanden, die in ihrem Rahmen Ausgezeichnetes leisten. Wir wollen uns wiederum eine Aufzählung, die viele Seiten füllen würde, ersparen und nur erwähnen, daß schon 1909 etwa 280 solcher Einrichtungen bestanden haben[3]). Indessen wissen alle diese Einrichtungen voneinander nur sehr wenig. Meist kennen sie sich gegenseitig nicht einmal mit Namen. Sind sie in die Zwangslage versetzt, gelegentlich miteinander in Verbindung treten zu müssen, so ist sehr häufig die Folge eine grimmige Fehde. Nicht selten suchen sich die Gruppen gegenseitig die Arbeitsgebiete streitig zu machen oder den Rang auf einem solchen Gebiet abzulaufen. Jede Gruppe hält ihr Gebiet für das Wichtigste. Das kleinste Fachgebiet soll unbedingt Pflichtfach für die Prüfung an den Hochschulen werden. Wollte man allen Forderungen nachgeben, so müßte der arme angehende Ingenieur mehrere Generationen hindurch studieren.

Der herrschende Zustand ist vergleichbar einem Urweltnebel, aus dem sich ein Planetensystem mit einem Zentralkörper noch nicht gebildet hat, weil starke zentrifugale Kräfte dies hindern.

Ganz trifft der Vergleich aber nicht zu. Man erkennt in dem Nebel schon einige sehr beachtliche feste Zusammenballungen. Es sind dies die großen technischen Vereine, im besonderen der Verein deutscher Ingenieure, der Verein deutscher Eisenhüttenleute und der elektrotechnische Verein, ferner in jüngerer Zeit entstanden das Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk[4]). Ein besonderer Vorzug des genannten Kuratoriums besteht darin, daß seine Organisation bereits für das geschilderte Ziel ausgebaut ist, nicht nur, indem die in Übersicht 1 genannten Stoffgebiete bearbeitet werden, sondern auch, indem sich seine Bestrebungen auf die Heranziehung aller Industriezweige erstrecken. Dem Kuratorium gehören aus diesem Grunde auch Vertreter der interessierten Behörden, im besonderen der Staatsbetriebe, sowie der bedeutendsten Produktionszweige an.

Schon die Vereinigung dieser Körperschaften zu gemeinsamer Bearbeitung grundlegender Fragen würde eine entscheidende Förderung des Zieles bedeuten. Auch für die Bildung lokaler Gruppen liegen bemerkenswerte Ansätze in den immer mehr hervortretenden Gesellschaften von Freunden technischer Hochschulen oder den Ortsgruppen des Vereines deutscher Ingenieure, im besonderen der Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure, vor.

Es ist nicht anzunehmen, daß sich bei den vorhandenen großen auseinanderstrebenden Kräften eine solche Zusammenarbeit ohne Einwirkung starken äußeren Druckes herausbildet. Wenn auch die Wirkung dieses Druckes nur von der ganzen Industrie ausgelöst werden kann, so muß doch die Führung in der Hand einer oder einiger Personen liegen, die an leitender Stelle in der Industrie tätig sind. Mit dem Vorhandensein solcher Persönlichkeiten steht und fällt, wie die Verhältnisse in Deutschland liegen, die Verwirklichung des Planes in absehbarer Zeit. Wir brauchen hierfür Männer mit praktischem Blick, von Autorität, Energie und Zähigkeit, sowie von großer Erfahrung, die sich darüber klar sind, daß sich das Ziel ohne Kampf nicht wird erreichen lassen, die aber diesen Kampf nicht scheuen und ihn führen, ohne Nebenziele zu verfolgen, lediglich zum Nutzen unserer Wirtschaft.

Gestützt auf das Vertrauen, die ideelle und materielle Hilfe der Industrie wäre ihre Aufgabe die rationelle Bewirtschaftung unserer technischen Wissenschaften und Forschung im Sinne unserer industriellen Entwicklung. Glücklicherweise weist unsere deutsche Industrie eine Reihe solcher Führer auf.

Sollte im übrigen das Gelingen des Planes nicht auch eine große politische Bedeutung haben? Für jeden, der — der Auffassung der Engländer folgend — das Problem der Wirtschaft als das Grundproblem der Politik überhaupt ansieht, wird sich eine Antwort erübrigen.

[3]) Deutsche Forschungsstätten technischer Arbeit, Handbuch herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure.

[4]) Präsidium Friedrich Karl von Siemens und Dr.-Ing. C. Köttgen. (Vergl. z. B. Zeitschrift »Der Betrieb« Jahrg. 1921/22, Heft 7, S. 230). [3008]

Der Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit bei der Lösung sozialpolitischer Fragen.

Von Dr. **S. Danker**, Berlin.

Inhalt: Ein Vergleich der Verhältnisse zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer in Deutschland, England und Amerika zeigt, daß sich wirtschaftliche und soziale Wege und Ziele ergänzen müssen, um dem Gesamtwohl zu dienen.

Sozialpolitik als Faktor schöpferischer Arbeitsleistung.

Seit dem Kriege hat sich in der Industrie die Durchführung einer engeren Zusammenarbeit aller Beteiligten als in hohem Maße erforderlich erwiesen, um nach Möglichkeit wirtschaftliche Hemmungen auszuschalten. Die Sozialpolitik, die es ja gerade als ihr Ziel ansieht, Gegensätze zu überbrücken, könnte hier ein wesentlicher Faktor schöpferischer Arbeitsleistung werden. Dabei ist es aber notwendig, sozialpolitische Maßnahmen derart in den industriellen Organismus einzuordnen, daß er in seiner Wirtschaftlichkeit nicht geschmälert, sondern gefördert wird. Diese Aufgabe ist bisher einer Lösung kaum näher gebracht, vielleicht nicht einmal als solche erkannt worden. Deshalb mögen hier einige Hinweise dafür Platz finden, was in dieser Richtung bisher geschah. Sie sind durch einen allgemeinen Vergleich der bedeutendsten neuzeitlichen Lösungsversuche der sozialen Frage gewonnen worden. Gerade in der neuzeitlichen Industrie dürfte diese Aufgabe auf Verständnis stoßen, wo eine

Digitized by Google

geistig hochstehende Arbeiterschaft ihre Lösung heute besonders dringend macht. So trat z. B. bei einer Umfrage in Berliner Maschinenfabriken dem Verfasser der Hinweis auf diese Aufgabe immer wieder entgegen.

Praktisch läuft das Ganze bisher darauf hinaus, den Arbeitnehmern Anteil an den zentralen Aufgaben der Betriebsleitung zu gönnen und sie damit auf ein weiteres Interessengebiet einzustellen, als es die im wesentlichen mechanische Tätigkeit der heutigen Handarbeit gewährleistet. Mit anderen Worten heißt das aber, vom wirtschaftlichen Standpunkt aus, die Erzeugung zu »demokratisieren«[1]).

Das Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer in den einzelnen Industrieländern.

Die zu lösenden Aufgaben gruppieren sich um folgende Punkte: um den allgemeinen Standpunkt als Mensch gegenüber dem Arbeiter, um den Einfluß arbeitgeber- bezw. arbeitnehmerfreundlicher Ideen und um die Stärke der Mitarbeit einzelner Betriebe und der großen Verbände an der Lösung der Frage. Durch die verschiedene Stellung, die man diesen Punkten gegenüber einnimmt, haben sich mehrere Formen in den Industrieländern gebildet. Rußland, das Land der vollen Einstellung auf den Arbeitnehmerstandpunkt, hat wirtschaftlich damit bisher zu wenig erreicht, um hier Berücksichtigung zu finden[2]). In Deutschland ist der Einfluß der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite ziemlich gleichwertig, so daß beide in ihren Verbänden nur Waffenstillstandsverhandlungen führen und selten etwas zum Ende bringen können. Eine Mittelstellung wäre England einzuräumen, wo das Zusammengehörigkeitsgefühl der Bewohner untereinander mit dem Einflusse des Festlandes im Wettstreit liegt. Eine wesentlich zugunsten der Arbeitgeber eingestellte Richtung schließlich findet sich in den Vereinigten Staaten.

Deutschland.

In Deutschland ist die nächste Zukunft im Betriebsrätegesetz[3]) vorgezeichnet. Das hat in seinen Grundgedanken zwei Kräften den Weg zu der Auflösung der alten Geschlossenheit des Betriebes gebahnt und damit die wirtschaftliche Bereitschaft, die in der Geschlossenheit gerade gegründet war, erschwert: den Gewerkschaften und den Betriebsangehörigen. Auf der einen Seite ist es der stärkere Einfluß auf die Betriebsangelegenheiten, den das Gesetz den Gewerkschaften öffnet. Hier ist zum ersten Mal ihr Dasein gesetzlich verankert und damit ihre Verantwortlichkeit auch für das wirtschaftliche Moment anerkannt. Sie sind seitdem ein Faktor geworden, mit dem der Unternehmer rechnen muß, was in den Tarifverträgen in ihrer mehr und mehr wirtschaftlichen Ausgestaltung zum Ausdruck kommt. Neben diese mittelbare Mitarbeit in Fragen der Wirtschaftspolitik tritt aber auch eine unmittelbare Einflußnahme auf die Betriebsführung durch die Beteiligung der Gewerkschaften am Betriebsrat und seiner Schulung. Beides zieht die Gesamttätigkeit der Unternehmungen unter die Mitarbeit der Gewerkschaften, obwohl diese über ihren eigenen Interessen das Gemeinwohl nicht genügend im Auge behalten können. Dementsprechend ist bisher auch die Teilnahme der Betriebsangehörigen an wirtschaftlichen Fragen hauptsächlich eigenen Wünschen gegenüber empfänglich geblieben. So bleibt die Verantwortung vor der Allgemeinheit und auch das Hineinleben in die allgemeinen wirtschaftlichen Fragen noch immer Aufgabe des Leiters, die Versuche auf dieser Grundlage sind für die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens ohne Erfolg geblieben. Nur das unterstreicht das Gesetz, daß der Unternehmer nicht mehr als solcher ohne weiteres Autorität genießt. Damit ist aber die unbedingte Note in der bisher üblichen Betriebsführung (»Herr im Hause«) gemindert, und daraus sind wirtschaftliche Schwierigkeiten zu verstehen, wie sie heute vielfach im Gefolge des Betriebsrätegesetzes auftreten. Dem Besprochenen mag man noch entnehmen, daß das Gesetz auf der einen Seite den Betrieb als wirtschaftliche Grundlage nimmt, auf der anderen Seite aber nicht daran vorbeigeht, daß die Arbeitnehmer nur mit Hilfe der Gewerkschaften ihre Wünsche durchsetzen können. Mit anderen Worten heißt das aber, daß das Betriebsrätegesetz dem sozialpolitischen Druck mehr nachgibt, als es wirtschaftliche Maßnahmen billigt. Demgegenüber müßte die Betriebsleitung es sich angelegen sein lassen, die Bewegung in das von ihr gewünschte Fahrwasser wirtschaftlicher Betätigung zu lenken. Bisher ist das nicht gelungen. Als Versuch in dieser Richtung könnte wohl allein die Zentralarbeitsgemeinschaft genannt werden. Deren Wirkungskreis hat sich aber auf Tariffragen und deren Regelung beschränkt.

England.

Die englische Entwicklung verlief, soweit sie hier in Frage kommt, ganz ähnlich, abgesehen von einem wesentlichen Unterschied, der in der Vermeidung des eben erwähnten liegt. Man nimmt nämlich dort nicht, wie in Deutschland, die unter ganz verschiedenen Beweggründen arbeitenden Gewerkschaften und Betriebe zusammen, um den sozialen Zwiespalt zu überbrücken, sondern sucht die beiderseitigen Interessenverbände der Arbeitgeber und Arbeitnehmer unter dem gleichen Gedanken zu einen. Es wird damit erreicht, daß die Kreise, die aus einem friedlichen Zusammenarbeiten beider Parteien die meisten Vorteile zu ziehen vermögen, miteinander wirken und daß nur Fragen, die sich auf Angelegenheiten der Teilbezirke beziehen, den Untergruppen zugewiesen werden. Der Whitleyismus — dies ist der Name der Bewegung nach ihrem Hauptschöpfer Whitley — könnte somit entspannend und damit wirtschaftlich vorteilhafter als der Grundgedanke des Betriebsrätegesetzes wirken. Auch hier scheint aber kein Erfolg eingetreten zu sein infolge der machtpolitischen Wünsche, die sich als Folge von einseitiger gewerkschaftlicher Durchbildung oft entwickeln. Daß auch in England solche Hoffnungen und Pläne im Steigen sind, zeigt der viel besprochene Gildensozialismus mit seiner einseitig produktionspolitischen Neigung, die der Konsumentenpolitik übergeordnet wird. Mit anderen Worten, nur wirtschaftlich unbedeutende Industrien mit geringer Arbeitnehmerorganisation sind Anhänger Whitleyscher Gedankengänge geworden.

Amerika.

Weiter noch als England geht Amerika. Hier allein ziehen Wirtschafts- und Sozialpolitik an einem Strange, denn hier ist der Einfluß der Arbeitgeberinteressen noch heute überragend. Die Arbeitgeber werden immer bemüht

[1]) Demokratisieren im Sinne des amerikanischen „Industrial Democracy", worunter die bewußte Einstellung des Arbeiters als Mensch in den Erzeugungsvorgang verstanden wird.

[2]) Ob der neuerliche Umschwung auf diesem Gebiete zu besseren Erfahrungen führen wird, ist noch nicht geklärt.

[3]) Vergl. auch Maschinenbau/Wirtschaft 2. Jahrg. S. 477 W 75: Individualismus. Von Prof. Dr. Moldenhauer; S. 799 W 139: Gegenwartsaufgaben deutscher Unternehmerschaft in Wirtschaft und Staat. Von Prof. Dr. Wiedenfeld.

Digitized by Google

sein, Wirtschaftlichkeit als die Grundlage ihres Handelns zu betrachten. Verschiedene der größten amerikanischen Firmen sahen sich in der Hochkonjunktur der Kriegstage veranlaßt, ihren Arbeitern entgegenzukommen, um so die Streikwut einzudämmen. Es ergab sich dabei zum ersten Mal für Amerika, daß die Arbeitgeber in der Hitze ihres Wettbewerbskampfes bisher den Menschen im Arbeiter nicht beachtet hatten. Daher wurde besonders das Verhältnis der Leitung zu den Arbeitern einer Kritik unterzogen. Die Arbeiter sollen nunmehr Wünsche und Anregungen äußern dürfen und für Streitigkeiten des täglichen Lebens mit ihren unmittelbaren Vorgesetzten eine Berufungsmöglichkeit erhalten. Dies würde dann, so hofft man, einen eigenen Interessenverband der Arbeiter unnötig machen. Betriebsgewerkschaften, denen alle Arbeiter angehören sollen, den Parlamenten nachgebildete Körperschaften und Schiedsgerichte sind die Mittel zur Erreichung solcher Absichten. Besonders die letzteren erscheinen beachtenswert, weil darin die Interessenvertretungen mit Unparteiischen arbeiten, die durch die Eigenart ihrer Zwitterstellung die Lösung der Meinungsverschiedenheiten geradezu als Daseinszweck anzusehen haben. So versucht man in den Vereinigten Staaten auf Grund einzel- und massenpsychologischer Erwägungen dem Menschlichen im Arbeiter nahe zu kommen, indem man nur mit praktischen Erfahrungen rechnet.

Ausblick.

Das Beispiel Amerikas lehrt, was am ehesten auch in europäischen Verhältnissen zur Anwendung empfohlen werden könnte: die Mischung des Besitzes sozialer Ideale mit der wirtschaftlichen Fähigkeit, sie durchzusetzen. In Europa hat man bisher nur das eine gehabt, ohne an das andere zu denken. Die Arbeitgeber glaubten nur wirtschaftlich vorgehen zu können, wenn sie nicht mehr als die gesetzlich erzwungenen sozialpolitischen Maßnahmen ergriffen, während die Arbeitnehmer nur das Sozialpolitische erkämpften, ohne wirtschaftliche Ziele zu pflegen. Diejenigen Unternehmer also, die selbstdurchdachte und daher mit dem Betriebsinteresse enger verknüpfte soziale Maßnahmen ergreifen, soweit sie mit der wirtschaftlichen Lage vereinbar sind, und die Gewerkschaften, die über sozialer Politik nicht das wirtschaftlich Erreichbare aus dem Auge verlieren, können allein über die Zeit gegenseitiger Bekämpfung hinwegkommen. Nur auf mittelbarem Wege über die Wirtschaft, nicht aber unter Ausschaltung und Verkennung der wirtschaftlichen Notwendigkeiten, ist das Ziel sozialer Maßnahmen zu machen. Mit anderen Worten heißt das aber, die soziale Frage aus einer persönlichen Motiven entspringenden zur rein sachlichen Frage zu machen. [3092]

An vorstehende Abhandlung knüpfen wir die Bitte um Stellungnahme aus Kreisen der Praxis. *Die Schriftleitung.*

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Industrie im besetzten Gebiete

Die Entwicklung der Micum-Verträge im Januar.

Der sogenannte große Micum-Vertrag[1]), der am 23. November 1923 zwischen der »Mission Interalliée de Contrôle des Usines et des Mines« (Micum) und dem Generaldirektor Vögler für den rheinisch-westfälischen Bergbau abgeschlossen wurde, ist bekanntlich der Anstoß zu weiteren Verhandlungen der Micum mit den Industrien der besetzten Gebiete geworden. Es war wohl zu erwarten, daß sich die Franzosen und Belgier mit diesem ersten Erfolg, den ihnen jener Micum-Vertrag gebracht hatte, nicht begnügen würden; ferner waren die deutschen Industriellen unter dem Zwange der wirtschaftlichen Notlage, in der sie selbst und ihre Arbeiter und Angestellten sich befanden, zu Verhandlungen geneigt. Die Micum-Abkommen belasten zwar den privaten Unternehmer mit Verpflichtungen, die nach dem Friedensvertrage nur von dem deutschen Volk in seiner Gesamtheit zu übernehmen wären. Dafür gewähren die Abkommen gewisse Erleichterungen, die augenblicklich allein eine Wiederbelebung der stockenden Wirtschaft im besetzten Gebiet und eine Behebung der Arbeitslosigkeit ermöglichen können. Denn dem Vertragschließenden werden Verfrachtungsgelegenheiten auf der »Regiebahn«, wohlwollende Berücksichtigung von Ausfuhrlizenzen, Ermäßigung der Ausfuhrabgabe und bestimmte Ausfuhrkontingente »zugesagt«; auch ist er vor weiteren Beschlagnahmungen sicher.

So kamen mit dem Rheinischen Braunkohlensyndikat und der chemischen Industrie Verträge zustande, die sich eng an das große »Micum-Abkommen« anlehnen. Im Laufe des Januar sind dann aber eine Reihe sogenannter »kleiner« Micum-Verträge abgeschlossen worden. (Die Bezeichnung »Micum-Verträge« ist nicht ganz zutreffend, weil auch die Rheinlandkommission, und zwar hauptsächlich im altbesetzten Gebiete, die Verhandlungen führt). Im Gegensatz zu den Verhandlungen des Bergbaues und der chemischen Industrie mit der Micum finden wir hier vorwiegend als Vertragsgegner deutscherseits einen ad hoc gebildeten Zusammenschluß einzelner z. T. räumlich zusammenliegender Werke oder Gruppen eines Industriezweiges. Ein Geschäftsführer oder sonstiger Vertrauensmann wird mit Vollmacht ausgestattet und unterzeichnet den Vertrag.

Dieser Mangel eines einheitlichen Vorgehens der gesamten Industrie oder einzelner umfassender Industriezweige[2]) bot die Handhabe dazu, daß die Bedingungen in den einzelnen Verträgen von der Micum je nach der Stärke des Verhandlungsgegners mehr oder weniger günstig für die deutsche Seite festgesetzt werden konnten. Mit brutaler Energie hat es die Micum verstanden, zunächst die Annahme von Bedingungen, die ein starker Verband abgelehnt hätte, von wirtschaftlich schwachen Gruppen zu erpressen und dann diese Tatsache in ihren späteren Verhandlungen mit den größeren Gruppen als Druckmittel zu benutzen. Es ist der Beweis erbracht, daß der feindliche Vertragsgegner es darauf absieht, die Verträge mit den schwächeren Verbänden eher zum Abschluß zu bringen als mit den stärkeren, so daß sich die Verhandlungen immer schwieriger gestalten und die Bedingungen immer schärfer werden. So ist die Gutschrift auf Reparationskonto nicht immer sichergestellt, sondern vielfach nur dargelegt, daß über die Verwendung der eingegangenen Geldsummen von den Besatzungsmächten Buch geführt werden soll, damit einer etwaigen späteren Gutschrift auf Reparationskonto Genüge geschehen kann. Ferner sind vier Industriegruppen auf die Bedingungen eingegangen, neben der — allerdings stark herabgesetzten — Ausfuhrabgabe einen bestimmten Hundertsatz des Wertes ihres Gesamtversandes ab Werk den Besatzungsmächten abzuliefern; sie bezahlen also eine Abgabe vom Gesamtumsatz, d. h. nicht nur von der Ausfuhr. Die neuesten Verhandlungen zeigen das Bestreben der Micum, statt festgesetzter Lieferungen von einzelnen Werken eine bestimmte Geldsumme von der gesamten, vertragschließenden Industriegruppe zu fordern. Es ergibt sich daraus das Bestreben der Besatzungsmächte, von den Lieferungen in Sachwerten zu Leistungen in Barzahlungen überzugehen.

[1]) s. »Technik und Wirtschaft« 17. Jahrg. 1. Heft S. 1.

[2]) Die Metallindustrie des besetzten Gebietes ist eine der wenigen, die sich zu einem einheitlichen Zweckverbande zusammengeschlossen hat. Er hat die Aufgabe, mit den Besatzungsmächten über die die Metall verarbeitende Industrie berührenden wirtschaftlichen Fragen einheitlich zu verhandeln und nach Möglichkeit die ungeheuren wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu beseitigen.

Digitized by Google

Besonders den Franzosen mag zurzeit eine Erfassung von Geldsummen zur Stützung des Frankenkurses äußerst willkommen sein.

Diese neuesten Forderungen dürften wohl als eine Ergänzung zu dem Gedanken der Zentralausgleichkasse angesehen werden, die die Besatzungsmächte zur Sammlung der Zahlungen der gesamten Industrie des besetzten Gebietes errichten möchten. Die Zahlungen, die jeden Industriezweig im bestimmten Verhältnis zu seinen Einkünften belasten, sollen den Zweck haben, von Sachlieferungen unberührt gebliebene Wirtschaftszweige zu Leistungen heranzuziehen und stark mit Sachlieferungen belastete zu entlasten. Der Gedanke der Zentralausgleichkasse leitet sich von den innerhalb einzelner Industriegruppen bestehenden Ausgleichkassen ab. Da die Lieferungen der Industrie auf Reparationskonto z. T. in der Weise erfolgen, daß Einzelfirmen Aufträge zugehen, hat man, um der Überlastung von Einzelwerken vorzubeugen, in der durch Vertrag gebundenen Industriegruppe eine Ausgleichkasse zu dem Zwecke der gleichmäßigen Lastenverteilung geschaffen. Zumeist beträgt die Einzelverpflichtung einen bestimmten Hundertsatz des Gesamtversandes der Firma.

Die unorganische Art der Vertragsabschlüsse läßt die Notwendigkeit eines einheitlichen Vorgehens der Industrie klar hervortreten. Eine Unterrichtung über die jeweils abgeschlossenen Verträge genügt nicht, wenn sie auch zweifellos nützlich und wichtig ist. Dem einheitlichen Willen der Besatzungsbehörden muß eine laufende Verständigung der beteiligten Industrien über die einzuhaltenden Richtlinien gegenübergestellt werden. [4017]

Die Belastung der Industrie im besetzten Gebiet.

Vom Eisen- und Stahlwaren-Industriebunde in Elberfeld gehen uns folgende Ausführungen zu: Es ist leider allgemein im Reiche nicht genügend bekannt, wie stark die Erzeugung in den besetzten Gebieten erschwert ist. Deshalb finden Industrie und Handel auch nicht die Unterstützung und vielfach nicht einmal das Verständnis für ihre schwierige Lage, die nötig sind, wenn wir nur einigermaßen über diese bisher wohl schwierigsten Zeiten, die das deutsche Wirtschaftsleben jemals hat durchmachen müssen, hinwegkommen wollen. Die deutsche Industrie des besetzten Gebietes ist mit ganz erheblichen Abgaben belegt, die die Herstellung stark verteuern und die Erzeugnisse gegenüber denen im unbesetzten Deutschland schwer vorbelasten. Im unbesetzten Deutschland ist der Abbau der Außenhandelsüberwachung mit allen ihren Abgaben und Erschwernissen weit vorangeschritten. Im besetzten Gebiet bestehen diese Hemmnisse heute in weit höherem Maße als früher. Die Industrie ist gezwungen, bei der Ausfuhr höhere Abgaben an die Franzosen zu zahlen, als sie sie jemals vorher entrichten mußte. Die Einholung der Ausfuhrbewilligungen, der Zoll- und sonstigen unerläßlichen Papiere beansprucht viel Zeit und verursacht außerdem viele Barkosten, die alle die Ware belasten. Die Zahlungen, die aus den Micum-Verträgen entspringen, sind allgemein bekannt, ebenso, daß sie sich für die Industrie als untragbar erweisen, und eine Verlängerung deswegen nicht in Frage kommen kann. Neuerdings gehen die Franzosen dazu über, auch noch Abgaben zu fordern, die sie einem Reparationsfonds zuführen wollen. Alles dies muß die Ware tragen.

Außerordentlich hemmend und verteuernd auf die Erzeugung wirken die geradezu trostlosen Verkehrsverhältnisse, wie sie unter der Herrschaft der Regie eingetreten sind. Rohstoffe und Halberzeugnisse bleiben entweder ganz aus, oder sie kommen mit ungewöhnlich langen Lauffristen an. Außerdem ist der völlig ungenügende Transport noch sehr teuer. Im unbesetzten Deutschland geht man, wenn auch in mäßigen Grenzen, mit einem Abbau der Frachtentarife vor. Die Regie schlägt den umgekehrten Weg ein. Sie hat in den letzten Tagen die Tarife wesentlich in die Höhe gesetzt. Infolge der ungenügenden Belieferung mit Materialien könnten, wenn auch sonst alle Bedingungen gegeben wären, die einzelnen Betriebe nicht voll arbeiten, also nicht gänzlich ausgenutzt werden. Das bedeutet selbstverständlich wiederum eine Verteuerung der Erzeugung.

Das Haupterschwernis im Verkehr mit dem unbesetzten Deutschland und über dieses hinaus mit dem Auslande ist die Binnenzollinie, mit der die Franzosen das besetzte Gebiet vom unbesetzten Deutschland abgeschnitten haben. Bekanntlich ist der Zollsatz in der letzten Zeit auf 100 vH des deutschen Zolltarifes heraufgesetzt worden, teilweise wird sogar der sogenannte »interalliierte Tarif« angewandt, der noch bedeutend höher als der deutsche Zolltarif ist. Wenn der unbedingt nötige Warenaustausch zwischen besetztem Gebiet und unbesetztem Deutschland aufrechterhalten werden soll, ist es erforderlich, daß Lieferer und Abnehmer sich über die Verteilung des Zolls gegenseitig in entgegenkommender Weise verständigen. Unter den obwaltenden Umständen ist es unvermeidlich, daß die Abnehmer im unbesetzten Deutschland den Zoll mittragen, weil sonst jedes Geschäft herüber und hinüber aufhören müßte.

Diese Binnenzollinie bringt aber auch im Verkehr beträchtliche Erschwernisse und Verzögerungen. Die Franzosen haben die Übergangskontrollbahnhöfe mit Zollbeamten völlig ungenügend besetzt. Weil nur täglich ein paar Wagen, die die Franzosen genau durchsuchen, abgefertigt werden, sind die Güterbahnhöfe verstopft. Der Versand erleidet dadurch meist untragbare Verzögerungen. Die Kundschaft im unbesetzten Deutschland muß dem unbedingt Rechnung tragen und Verständnis entgegenbringen. Selbst den Werken, die an der Grenze der Zollinie gelegen sind, ist es wegen der ungeheuren Kosten nicht möglich, die Waren auf dem Landwege über die Zollinie zu verladen. Es kann dieser Ausweg auch nicht für größere Gewichtsmengen in Frage kommen.

Mit Hilfe dieser Zollinie und der sonstigen Belastungen versucht Frankreich das Wirtschaftsleben der besetzten Gebiete nach Westen zu orientieren. Der Versand nach dem Osten wird rücksichtslos erschwert, die Einfuhr aber aus dem Westen sehr erleichtert, so daß schon jetzt, auch infolge des gesunkenen Frankens, viel Ware aus Frankreich und Belgien in den westlichen Gebieten anzutreffen ist. Beides ist eine Gefahr auch für das unbesetzte Deutschland. Darüber sollten sich alle Kreise klar sein und den Daseinskampf der Wirtschaft im besetzten Gebiete mit allen Kräften unterstützen. Diese Erkenntnis muß bei allen Geschäftsverbindungen mit dem besetzten Gebiete in Betracht gezogen werden. Auch die deutsche Arbeiterschaft sollte sich dessen bewußt sein. Leider sind im besetzten Gebiete heftige Arbeitskämpfe ausgebrochen, die weiter dazu angetan sind, das Vertrauen der Abnehmerschaft zu erschüttern. Die Arbeitnehmerschaft schädigt sich unbedingt selbst, wenn sie die schwachen Daseinsbedingungen der Wirtschaft des besetzten Gebietes auch noch durch Arbeitskämpfe völlig untergräbt. [4020]

Unternehmer und Arbeiter

Arbeiterschaft und Unternehmertum in Wirtschaft und Staat. Von Prof. Dr. Kurt Wiedenfeld. Leipzig 1923, Verlag von Alfred Lorentz.

Die Anschauungen in der Industrie über die weitere Entwicklung des Verhältnisses der Arbeiterschaft zu Unternehmertum und Staat sind wenig einheitlich. Pessimistische und hoffnungsvollere halten sich fast die Wage, was sich auch bei der Stellung zu den paritätischen Arbeitsgemeinschaften zeigte. Unterschiede bestehen nicht nur zwischen den Auffassungen der Industrien, die sogenannte Massenwaren herstellen, und den mehr Einzelarbeit leistenden Fertigindustrien, sondern auch innerhalb der letzteren in beträchtlichem Maße.

Geh. Legationsrat Dr. Kurt Wiedenfeld, seinerzeit Leiter der Außenhandelsstelle des Auswärtigen Amtes und erster deutscher Botschafter bei der russischen Sowjetrepublik in Moskau, zurzeit ord. Professor der Volkswirtschaftslehre an der Universität Leipzig, geht davon aus, daß schon vor dem Kriege Industrie und Handel in erster Linie Träger der deutschen Gesamtpolitik hätten sein müssen, seitdem diese zur Weltpolitik übergegangen war. In Wirklichkeit brachte aber die Unternehmerschaft der Beschäftigung mit politischen Fragen wenig Interesse entgegen; sie ließ sich die Fernhaltung vom Staate fast widerspruchslos gefallen. Die Arbeiterschaft stand sogar in offenkundigem Gegensatz zum Staate. Wiedenfeld sieht die Ursache des Aufstieges Preußens nach den Befreiungskriegen in dem Gelingen, im Bürgertum neue Schichten mit Interesse am Staat zu erfüllen und zur Lösung seiner Aufgaben heranzuziehen. Eine ähnliche Aufgabe sieht er auch jetzt in einer Umbildung der Stellung von Industrie und Handel zu Staat und Wirtschaft, sowohl des Unternehmertums als auch der Arbeiterschaft. Hemmend wirke auf Seiten der letzteren das starke Überwiegen des sogenannten

Digitized by Google

Konsumentenstandpunktes und allgemein die falsche Vorstellung vom »kapitalistischen Unternehmer«. Hier Aufklärung zu schaffen, würde nach Ansicht Wiedenfelds eine Besserung des Verständnisses herbeiführen.

Stark betont er zu dem Zwecke die Arbeit der Leitung der Unternehmungen und die Unterscheidung zwischen Kapitalist und Unternehmer. »»Der Unternehmer ist dadurch gekennzeichnet, daß er seinem Werke lebt, in diesem seine Gestaltungskraft betätigt und deshalb den daraus gezogenen Gewinn nicht unter dem Gesichtspunkt verbesserter Lebensführung, sondern als Unterlage der Werksbefestigung und Werkserweiterung betrachtet, während der Kapitalist — siehe den dividendenhungrigen Aktionär — den Gewinn vor allem zu erhöhter Lebensführung benutzt und ihn demgemäß aus dem Werke herauszieht««. Ferner entwickelt Wiedenfeld gegenüber den Sozialisierungsbestrebungen die Notwendigkeit der »beweglichen Leitung« der Unternehmungen. Sie »»tritt um so schärfer hervor, je mehr sich die Produktion von der Gewinnung der Rohstoffe zur Fertigfabrikation bewegt, und je mehr die Tätigkeit des einzelnen Unternehmens in den großen internationalen Wettbewerb gestellt ist. — Jener Zusammenhang zwischen Selbständigkeit der Leitung und Fertigfabrikation bedeutet zugleich, daß die Arbeit der selbständigen Leitung an Gewicht um so mehr gewinnt, je mehr die gelernte Arbeit über die ungelernte oder leicht angelernte Arbeit in der Technik der Produktion das Übergewicht bekommt. In der Betonung der gelernten Arbeit aber liegt unsere wirtschaftliche Zukunft««. Die starke Betonung der sympathischen Aufgaben und Eigenschaften des »Unternehmers« ist dem Verfasser unstreitig als Verdienst anzurechnen. Er hilft hier, Vorurteile auszumerzen, die der Stärkung des nationalen Gemeinschaftsgefühls im Wege stehen. Anderseits wird man nicht annehmen dürfen, daß nun praktisch eine scharfe Scheidung zwischen »Unternehmern« und »Kapitalisten« angestrebt werden könne oder müsse, oder daß die letzteren wirtschaftlich entbehrlich seien. Aber wohl ist es möglich, daß die Aufgaben des »Unternehmers« immer mehr Anerkennung finden und auch der »Kapitalist« daher bewußt und unbewußt sich ihnen unterordnet.

Ganz ähnliche Unterschiede wie zwischen Kapitalist und Unternehmer sieht dann Wiedenfeld bei den Arbeitnehmern zwischen dem ungelernten oder nur leicht angelernten Arbeiter, der keine anderen Ziele kennt, als einen möglichst hohen Lohn herauszuschlagen, um danach seine materielle Lebensführung einzurichten, und dem gelernten Arbeiter. Dieser besitze Berufsstolz, der mit dem zünftlerischen Empfinden der Handwerker früherer Zeiten verglichen werden könne, er sei sehr wohl mit innerer Anteilnahme an seinem Betriebe zu erfüllen. Das gegebene Mittel erblickt Wiedenfeld darin, dem Arbeiter einen tieferen Einblick in das Zusammenarbeiten der einzelnen Werkstellen und in die Zusammenhänge des Werkes mit dem Markte zu gewähren. Dazu könne auch der Betriebsrat dienen. »»Denn daß ein Betriebsrat die Leitung einer Unternehmung übernehmen könnte, wird weder von den Führern der Arbeiterbewegung, noch von der Mehrzahl der Arbeiter selbst wirklich geglaubt. Die Erfahrungen, die Rußland auf diesem Gebiete in den letzten Jahren reichlich gemacht hat, werden auch bei uns, je mehr sie bekannt werden, der nüchternen Auffassung gegenüber radikalen Forderungen den Sieg erleichtern; liegen doch gerade von den Führern des russischen Bolschewismus — einem Lenin, Trotzky, Kamenjew — in markantester Form reichlich Äußerungen vor, die das völlig Verfehlte des Rätesystems auf diesem Gebiet seiner Anwendung offen zugeben und die Notwendigkeit straff-einheitlicher Leitung für die modernen Wirtschaftsbetriebe scharf betonen««. Wichtiger noch als die Frage, ob der Betriebsrat ein geeignetes Mittel darstellt, ist die Erkenntnis, daß es sich hier um die allgemeine Aufgabe der besseren Unterrichtung der Arbeiterschaft über die wirtschaftlichen Grundbedingungen ihres Industriezweiges im allgemeinen und ihres Werkes im besonderen handelt. Diese Aufgabe kann auf verschiedenste Weise angefaßt werden. Die wirtschaftlichen Grundlagen, auf denen sich der ganze Industriezweig aufbaut, können schon dem Fortbildungsschüler und Lehrling mit Erfolg dargelegt werden. Amerikanische Großbetriebe bemühen sich aber auch um die laufende Unterrichtung ihrer Arbeiterschaft über die Entwicklung der Werke.

Wiedenfeld empfiehlt, nicht so sehr das Dogma des Privateigentums an den Produktionsmitteln als vielmehr die Notwendigkeit straffer Betriebsdisziplin und selbständiger Werksleitung zu betonen, »»weil diese Forderung — anders wie irgendein Dogma — beweisfähig ist und auch von der Gegenseite her schon längst autoritative Anerkennung gefunden hat. Unser Unternehmertum hat es nach seinen gewaltigen Leistungen nicht nötig, sich mit reinem Kapitalisteninteresse einfach gleichzustellen««. Auf dieser Grundlage müsse man zu einer wirklichen Anerkennung der zwischen Unternehmertum und Arbeiterschaft bestehenden Interessengemeinschaft kommen. Einzelne Fragen, wie z. B. die des Achtstundentages, würden dann in den Hintergrund treten, und es würde möglich sein, die Mitarbeit der Wirtschaftskreise im Staate organisch in den Staatskörper hineinzugliedern, insbesondere die Interessen der Verarbeitungswerke und der Feinindustrie zur Geltung zu bringen.

Wiedenfeld bedauert in diesem Zusammenhange die Vereinigung von Zentralverband der deutschen Industrie, Verband der chemischen Industrie und Bund der Industriellen im Reichsverband der Deutschen Industrie, da die Fertigindustrie dadurch die Möglichkeit, ihre Interessen öffentlich zu Gehör zu bringen, aufgegeben habe. Ob diese Auffassung richtig ist, erscheint jedoch sehr fraglich. Wenn die Fertigindustrie sich ihrer Bedeutung bewußt ist und ihre Wünsche und Bedürfnisse klar herausarbeitet, wird sie im Reichsverband und mit Hilfe des Reichsverbandes ebensoviel für ihre eigenen Interessen durchsetzen können, wie das im anderen Falle möglich wäre, und sie wird durch Aufrechterhaltung der Fühlung mit den übrigen Industrien an der Erhaltung der »deutschen Einheit« mitarbeiten.

Die von Wiedenfeld behandelten Fragen sind, ganz abgesehen von der Art seiner besonderen Auffassungen, für die weitere wirtschaftliche und politische Zukunft Deutschlands von so großer Tragweite, daß seine Arbeit von jedem industriellen Arbeitgeber mit größter Aufmerksamkeit gelesen werden sollte. Die Gedankenarbeit an den großen allgemeinen Fragen ist ebenso wichtig wie die Lösung der Tagesaufgaben. Letztere wird sogar um so leichter und zielsicherer erfolgen, je klarer man sich über die allgemeinen Ziele geworden ist. J. Free. [4015]

Betriebsfragen

Neuzeitliche Selbstkostenberechnung. Von Dipl.-Kaufmann Alexander Hellwig, mit Vorwort von Prof. Dr. Friedrich Leitner. Berlin 1923, Industrieverlag Spaeth & Linde. 104 S. Preis 3 M.

Die Technik der industriellen Kalkulation, die sich vor dem Kriege bereits zu einer gewissen abgeklärten Wissenschaftlichkeit durchgerungen hatte, ist in dem Zahlentaumel nach dem Kriege bedenklich verflacht. Eine Zeit der Hochkonjunktur, während der man aus dem Vollen schöpfen kann, ist eben nicht dazu angetan, in kalkulatorischer Hinsicht erzieherisch zu wirken. Dazu kommt, daß die bisherigen Kalkulationsverfahren; die auf einigermaßen stetigen Wertverhältnissen der Kostenelemente beruhten, bei schwankenden Werten mehr oder weniger versagten. Sie waren fast ausnahmslos auf den starren »Herstellungspreis« zugeschnitten, nicht aber auf den beweglichen »Wiederbeschaffungspreis«, der jenen aus seiner Stellung als Angebotsgrundlage allmählich verdrängt hat. Die jetzige wirtschaftliche Depression zwingt aber die Unternehmer wieder zu schärfstem Kalkulieren, wenn sie mit ihrer Preispolitik durch die Scylla und Charybdis »Konkurrenzfähigkeit« und »Substanzverlust« ungefährdet hindurchkommen wollen.

Als wertvoller Führer auf diesem Wege erscheint gerade zur rechten Zeit die Hellwigsche Schrift. Ihr Verfasser führt uns in klarer Weise den organischen Aufbau einer den heutigen Anforderungen entsprechenden Kostenberechnung vor Augen. Das Buch ist auf Grund praktischer Forschungsarbeit in einem Betriebe der elektrotechnischen Großindustrie entstanden und geht von den dort vorliegenden Verhältnissen aus, vermeidet dabei aber in geschickter Weise, ein lediglich auf den behandelten Betrieb zugeschnittenes System zu schildern, sondern erörtert die einzelnen kalkulatorischen Vorgänge stets im Zusammenhange mit den allgemeinen wirtschaftlichen Fragen. Überhaupt beschränkt sich der Verfasser nicht auf die Behandlung der eigentlichen Kalkulation im engeren Sinne, sondern er beleuchtet gründlich ihre weit ausstrahlende betriebsinnere und betriebs-

Digitized by Google

äußere Funktionen, d. h. ihren Zusammenhang mit der Betriebskontrolle und dem industriellen Rechnungswesen (insbesondere der Erfolgskontrolle) einerseits und der Verkaufpreisbildung anderseits.

Von besonderer Wichtigkeit sind diejenigen Abschnitte, die sich mit der Technik der Kalkulation, besonders mit der Bildung, Anpassung und Auswertung von Grundwerten beschäftigen. Ferner scheint uns die vorgeschlagene Verbindung mit der kaufmännischen Buchhaltung von ausschlaggebender Bedeutung für die notwendige Umstellung der heute noch in den Fesseln starrer Überlieferung befindlichen Erfolgsrechnung zu sein. Hier werden Anregungen gegeben, die bei sinngemäßer Anwendung jedem Unternehmen die notwendige Klarheit über die maßgebenden Faktoren der Betriebswirtschaftlichkeit schaffen. [4016] M. Frenzel.

Kaufmännische Buchhaltung und Bilanz. Von Dr. P. Gerstner. Bd. I: Allgemeine Buchhaltungs- und Bilanzlehre, Bd. II: Buchhalterische Organisation (Selbstkostenkontrollbuchführung). 4. Aufl. Leipzig und Berlin 1922, Verlag B. G. Teubner. Kart. 1 M, geb. 1,50 M.

In der bekannten Sammlung »Aus Natur und Geisteswelt« ist nunmehr in vierter Auflage das handliche, aber sein Thema erschöpfende Werk des bekannten Dozenten an der Berliner Handelshochschule erschienen.

Der Verfasser hat sich nicht die Aufgabe gestellt, Buchhaltungsbeflissenen eine Anleitung im »Bücherführen« zu geben, sondern sein Buch soll dazu dienen, sowohl den angehenden Fachmann wie auch den der Materie völlig fremd gegenüberstehenden Laien in das Wesen und die Eigenart des »Buchhaltens« einzuführen, und in dem Leser das »buchhalterische Denken« zu erwecken. Es sei vorweg bemerkt, daß der Verfasser dieses Ziel durch die anschauliche und logische Art seines Vortrags in vorbildlicher Weise erreicht.

Im ersten Band, der hauptsächlich die Fragen der kaufmännischen Buchhaltung, der Buchführungstechnik und der kaufmännischen Erfolgrechnung behandelt, ist zunächst die Bedeutung der Buchhaltung und ihre Beziehungen zur Wirtschaft und Recht, das Wesen buchhalterischen Denkens und kontenmäßiger Darstellung, die Arten und Formen der Buchhaltungsformen und ihre Entwicklung dargestellt. Dann geht der Verfasser auf die Grundbücher ein, die buchhalterischen Abstimmungen, Inventur und Bilanzaufstellung. Den Schluß des ersten Bandes bildet eine klar gegliederte Bilanzlehre, sowie ein ausführliches Kapitel über die Buchhaltung und die Bilanzen von Gesellschaften und die damit zusammenhängenden gesetzlichen Vorschriften.

Der zweite Band bietet eine wertvolle Ergänzung des ersten durch Darstellung der buchhalterischen Organisation als Instrument sorgfältiger und zwangläufiger Kontrolle. Nach einleitenden Kapiteln über allgemeine Buchhaltungsorganisation und ihre üblichen Mängel werden »Buchhaltung und Statistik« sowie die Grundsätze der kaufmännischen und industriellen Selbstkostenberechnung einer ausführlichen Untersuchung unterzogen unter Auswertung der grundlegenden Veröffentlichungen des »Ausschusses für wirtschaftliche Fertigung« (Grundplan der Selbstkostenberechnung)[1]) und der Veröffentlichung des Vereines Deutscher Maschinenbau-Anstalten über »Selbstkostenberechnung im Maschinenbau«[2]).

Der ganze Aufbau einer industriellen Selbstkostenkontrollbuchhaltung, ihr Wesen und ihr Ziel wird ausführlich dargestellt unter scharfer Hervorhebung, daß Selbstkostenermittlung den Mittelpunkt der Fabrikorganisation zu bilden hat, daß jedoch unbedingt das Kalkulationswesen und die buchhalterische Organisation ein Ganzes bilden sollen. Im Zusammenhang damit geht der Verfasser besonders noch auf das Verhältnis zwischen Geschäfts- und Betriebsbuchführung ein und behandelt in eingehender Weise alle dieses Gebiet betreffenden Fragen.

Was die Arbeit von Gerstner besonders wertvoll macht, ist die ungemein klare Entwicklung aller Begriffe und die fesselnde Art seiner Vortragsweise, die den anscheinend trockenen Gegenstand so behandelt, daß von dem reinen Schema der Buchführung nur das Notwendigste gegeben, der Kernpunkt der Sache jedoch scharf umrissen und hervorgehoben wird, so daß jedem, der wirtschaftlich zu denken vermag, das buchhalterische Denken näher gebracht wird und das Wesen der Buchhaltung sich wie von selbst erschließt.

Das handliche Buch kann jedem Fachmann, besonders auch jedem gebildeten Laien, der schnell in die Grundzüge der Buchhaltung sich einarbeiten will, zum Studium empfohlen werden. [4002]

Dipl.-Ing. Florian.

Vereinheitlichung industrieller Produktion. Von Dr. sc. pol. Lage. Heft 38 der Probleme der Weltwirtschaft, Schriften des Instituts für Weltwirtschaft und Seeverkehr an der Universität Kiel. Jena 1922, G. Fischer. 141 S. Preis brosch. Grundzahl 3 M.

Die Vereinheitlichungsbestrebungen in der industriellen Erzeugung, wie sie sich in den Stufen der Normung, Typung, Spezialisierung, Standardisation usw. auswirken, haben ein umfangreiches Schrifttum hervorgerufen, in dem vor allem die technisch-konstruktiven und technisch-fabrikatorischen Gesichtspunkte ausführlich erörtert worden sind. In dem vorliegenden Buch handelt es sich darum, die Bedingtheiten und Grenzen darzulegen, die vom organisatorischen und wirtschaftlichen Standpunkt aus allen Vereinheitlichungsbestrebungen gesetzt sind. Sehr bemerkenswert ist dabei die ausführlich dargestellte und begründete unterschiedliche Stellung, die die größten Industrieländer zur Frage der Normung und Typung eingenommen haben und noch einnehmen, ferner die Einflüsse der Kriegswirtschaft und anderer planwirtschaftlicher Gedankengänge auf die Vereinheitlichungsbestrebungen. Wichtig ist vor allem die damit zusammenhängende Frage der Freiwilligkeit oder Zwangläufigkeit der Unterwerfung unter die Vorschläge der Normenausschüsse, sowie die Zusammensetzung, Organisation und Finanzierung der letzteren.

Etwas zu kurz kommen m. E. die Teile der Arbeit, in denen die Zusammenhänge der Vereinheitlichung mit dem technischen Fortschritt in den einzelnen Werken, ganzen Gewerben und der gesamten Volkswirtschaft, sowie die Rückwirkungen auf den Absatz erläutert sind. Zwar sind wohl auch hierbei alle wesentlichsten Stichworte genannt, aber die Zusammenhänge sind nicht überall bis zu Ende gedacht und dargestellt. Trotzdem tritt auch schon aus den kurzen Andeutungen des Verfassers eindrucksvoll hervor, wie entscheidend es ist, die wirtschaftlichen Auswirkungen der Vereinheitlichungsbestrebungen kennen zu lernen, denn die Wirtschaftlichkeit in ihrer Gesamtheit und nicht etwa nur als Frage der Konstruktion und Herstellung bestimmt letzten Endes das Schicksal aller dieser Bestrebungen. Mir scheint, daß aus diesem Grunde das Buch Lages gerade auch unter den mit der Vereinheitlichung beschäftigten technischen Kreisen weite Verbreitung verdient. Es ist zu wünschen, daß es zugleich weitere Bearbeitungen der wirtschaftlichen Seite der Frage auslöst. [4004]

Prof. Dr. Otto Goebel, Hannover.

Rechtsfragen

Handbuch des deutschen Patentrechts. Von Professor Dr. Wilhelm Kisch. Mannheim, Berlin, Leipzig 1923, J. Bensheimer. 609 S. Preis geb. 20 GM.

Von Kohlers gleichnamigem Werk unterscheidet sich das vorliegende nach der ausgesprochenen Absicht des Verfassers dadurch, daß es das geltende Recht darstellt, ohne durch Ausblicke in die Zukunft und Abänderungsvorschläge abzulenken. Der Verfasser ist auch bemüht, immer nur die gegenwärtig herrschende Ansicht des Patentamtes und der Gerichte zur Geltung zu bringen. Abweichende Anschauungen werden nur in Anmerkungen durch Hinweis auf das Schrifttum berücksichtigt. Soweit man sich mit dem Erreichen dieser Absicht begnügt, muß man das Werk als gelungen, ja als eine äußerst fleißige und gewissenhafte Arbeit bezeichnen.

Ob man freilich dem Verfasser zustimmen soll, wenn er einleitend die Frage bejaht, ob es jetzt an der Zeit ist, ein solches Buch herauszugeben, kann zweifelhaft sein. Das deutsche Patentrecht befindet sich nämlich in einem Übergangszustand, der voraussichtlich noch längere Zeit anhalten wird, ehe es zu einer abschließenden Neufassung des Patentgesetzes kommt. Einer planmäßigen Darstellung des geltenden Patentrechtes stellt sich also

[1]) Grundplan der Selbstkostenberechnung. 2. Auflage, 1923. Herausgegeben vom Ausschusse für wirtschaftliche Fertigung im Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk, Berlin W 15, Kurfürstendamm 193/194. 0,55 GM.

[2]) Selbstkostenberechnung im Maschinenbau, Berlin 1921, Kommissionsverlag des Vereines deutscher Ingenieure. 0,65 GM.

Digitized by Google

die bestehende planlose Gesetzgebung hindernd in den Weg. Die Form des Kommentars, bei der von Stelle zu Stelle auf die Abweichungen des geltenden Rechts von den ursprünglichen Vorschriften verwiesen werden kann, scheint für die gegenwärtige Zeit zweckmäßiger. Die Behauptung des Verfassers, daß diese Form Schwierigkeiten der Herausarbeitung der Grundbegriffe bereite, dürfte kaum stichhaltig sein, ebensowenig wie die Annahme, die Handbuchform erleichtere sie, durch das vorliegende Buch gestützt wird.

In dieser Beziehung will ich nur auf die einleitenden Bemerkungen über die Begründung des Patentschutzes verweisen. Der Patentschutz kann entweder auf ein natürliches Recht des Erfinders an seiner Geistesschöpfung oder auf eine Gewerbeschutzabsicht des Staates zurückgeführt werden. Kisch versucht jedoch (S. 6), beides zugleich als Grundlage des Erfindungsschutzes anzunehmen. Solche Doppelbegründung ist nicht angängig. Dem deutschen Patentrecht liegt sie gewiß nicht zugrunde. M. E. ist auch der Erfindungsschutz selbst da, wo er nur dem wahren und ersten Erfinder gewährt wird, nicht minder auch der künstlerische und schriftstellerische Urheberrechtsschutz, keinem Naturrecht des Erfinders oder Urhebers einer Schöpfung, sondern ausschließlich der Erkenntnis entsprungen, daß der gewerbliche Fortschritt, die künstlerische und wissenschaftliche Erzeugung eines staatlichen Schutzes bedürfen, wenn sie sich mit der der Allgemeinheit dienlichen Kraft entwickeln sollen. Ein natürliches Recht des Erzeugers neuer Geistesschöpfungen könnte zeitlich nicht begrenzt sein. Es müßte ungeschwächt von einem Erben auf den nächsten übergehen. Sämtliche einschlägigen Gesetze aber befristen diese Rechte; sie würden also den Urhebern ihre Rechte nicht sichern, sondern verkürzen. Das grundlegende französische Gesetz vom 7. Januar 1791 bedeutet ebenso wie das englische Antimonopolstatut von 1623 nur die Schaffung einer Art von Privilegien. Die Begründung und Form des französischen Gesetzes ist zwar die eines Urheberrechtsgesetzes, widerspricht aber damit dem Inhalt.

Die Bevorzugung der herrschenden Rechtsmeinung ist in einem patentrechtlichen Handbuch nicht besonders förderlich, denn es ist vielfach schwer zu entscheiden, welche Rechtsmeinung im einzelnen Fall als herrschend anzusehen ist. Tatfragen und Rechtsfragen lassen sich bei patentrechtlichen Entscheidungen praktisch nicht trennen; geringe Abtönungen der tatsächlichen Verhältnisse führen leicht zu scheinbar entgegengesetzten Entscheidungen. Ein Handbuch, das im einzelnen Falle zuverlässige Auskunft geben will, sollte sich daher nicht auf die herrschende Rechtsmeinung beschränken.

Das Handbuch von Kisch wird seinen Platz neben den vorhandenen Kommentaren des Patentgesetzes einnehmen und sich durch seine reichhaltige und gründliche Angabe des Schrifttums auch sicher viele Freunde erwerben. [4018] Dipl.-Ing. Neubauer, Patentanwalt.

Eingegangene Bücher

Besprechung vorbehalten.

Zollhandbuch für das besetzte Gebiet. Von Dr. Timm und Dr. Regul. Herausgegeben von der Handelskammer Essen für die Kreise Essen, Mülheim-Ruhr und Oberhausen im Einverständnis mit der Micum. Essen 1923, Ruhr-Verlag W. Girardet. 125 S. 15 GM.

Die gemischt privaten und öffentlichen Unternehmungen auf dem Gebiete der Elektrizitäts- und Gasversorgung und des Straßenbahnwesens. Von Richard Passow. Jena 1923, Verlag von Gustav Fischer. 15 S.

Bankbetrieb und Bankgeschäfte. Von Professor Dr. Friedrich Leitner. Frankfurt a. M. 1923, J. D. Sauerländers Verlag. 647 S.

Die Börse, ihre Entstehung und Entwicklung, ihre Einrichtung und ihre Geschäfte. Lehr- und Handbuch für Kaufleute, Bankbeamte, Kapitalisten und Studierende der Handelswissenschaften von Max Fürst. Leipzig 1923, Verlag der modernen kaufmännischen Bibliothek G. m. b. H. 306 S.

Rentenbank und Rentenmark. Eine kurzgefaßte Darstellung nebst Abdruck der Rentenbankverordnung, der Durchführungsbestimmungen und der Satzung. Von Dr. jur. Justus Schoenthal. Berlin 1924, Carl Heymanns Verlag. 42 S. 1,20 GM.

Zeitgemäße Betriebswirtschaft. I. Teil: Grundlagen. Von Dr.-Ing. Peiseler. Leipzig und Berlin 1921, Verlag von B. G. Teubner. 182 S., 30 Abbildungen. 2,60 GM.

Die Selbstkostenberechnung bei veränderlichem Geldwerte. Von Dr. W. Auler, Frankfurt a. M. Hamburg 1923, Hanseatische Verlagsanstalt A.-G. 30 S.

Die »valutarische Goldmarkbuchführung« (Goldmark-Valutenbuchführung). Von Dr. rer. pol. Gerhard Blume, Diplom-Kaufmann, Syndikus der Dignowity A.-G., Chemnitz. Stuttgart 1923, Verlag für Wirtschaft und Verkehr. 53 S.

Verlag von Julius Springer, Berlin:

Das Energiewirtschaftsproblem in Bayern. Eine technisch-wirtschaftlich-statistische Studie. Von Dr.-Ing. Otto Streck. 1923. 105 S., 23 Textabbildungen. 3,60 GM.

Die Technik des Bankbetriebes. Ein Hand- und Lehrbuch des praktischen Bank- und Börsenwesens. Von Bruno Buchwald. 1924. 582 S.

Industriebetriebslehre. Die wirtschaftlich-technische Organisation des Industriebetriebes mit besonderer Berücksichtigung der Maschinenindustrie. Von Dr.-Ing. E. Heidebroek, Professor an der Techn. Hochschule Darmstadt. 1923. 285 S., 91 Textabbildungen, 3 Tafeln. 17,50 GM.

Wirtschaftsunruhe und Bilanz. Erster Teil: Grundlagen und Technik der bilanzmäßigen Erfolgsrechnung. Von Dr. Erwin Geldmacher, Privatdozent der Betriebswirtschaftslehre an der Universität Köln. 1923. 66 S., 15 Abbildungen.

Die Werterhaltung in der Unternehmung und das einschlägige Steuerrecht. Von Dipl.-Kaufmann A. Römer. 1923. 52 S.

Die systematische (doppelte) Buchführung. Von Max Schau. 1923. 100 S., 2 Tafeln.

Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin C 2:

Goldmarkbuchführung — Goldmarkbilanz. Von Richard Fischer. 1924. 61 S.

Die Goldmarkbuchhaltung, ihre Grundlagen und Technik. Von Dr. Heinrich Sommerfeld, ord. Professor an der Handelshochschule Mannheim. 1923. 76 S. 2,50 GM.

Die Wertansätze in der Inventur mit Berücksichtigung steuerlicher Vorschriften. Von Dr. Heinrich Sommerfeld, ord. Professor an der Handelshochschule Mannheim. 1923. 123 S.

Abschreibungen zufolge Substanzverringerung unter besonderer Heranziehung der einschlägigen Entscheidungen des Preußischen Oberverwaltungsgerichtes und des Reichsfinanzhofes von Hans Prater, Dipl.-Steuersachverständiger, Zwickau. 1923. 42 S. 0,80 GM.

Die Steuernotverordnungen vom 7. und 19. Dezember 1923 mit umfassender Einführung und Steuerkalender. Von Rechtsanwalt Dr. Koppe. 1924. 148 S.

Die Neuregelung der Vermögensteuer 1924 nach der zweiten Steuernotverordnung vom 19. Dezember 1923 einschließlich Brotversorgungsabgabe. Von Rechtsanwalt Dr. Koppe und Steuersyndikus Dr. Beuck. 1924. 124 S. 3,60 GM.

Die Neuregelung der Einkommensteuer 1924 einschließlich Rhein/Ruhr-Abgabe und Goldbilanzierungsverordnung. Von Rechtsanwalt Dr. Erler und Rechtsanwalt Dr. Koppe. 1924. 205 S. 4,50 GM.

Die Neuregelung der Körperschaftsteuer 1924 einschließlich der Rhein/Ruhr-Abgabe nach den Steuernotverordnungen vom 7. und 19. Dezember 1923. Von Dr. Richard Rosendorff, Rechtsanwalt und Notar. 1924. 141 S. 4,00 GM.

Steuerwirtschaft und Steuerrecht im Zeichen der Geldentwertung. Zwei Vorträge von Dr. Gerloff, Frankfurt a. M. und Dr. Strutz, Senatspräsident am Reichsfinanzhof. 1923. 75 S.

Privatversicherung und Geldentwertung. Von Dr. Harry Grube. 1923. 137 S.

Das gesamte Arbeitsrecht Deutschlands. Von Dr. Jadesohn. 1923. 598 S.

Die Neuregelung des Lohnabzuges 1924. Von Oberregierungsrat Dr. Pissel und Rechtsanwalt Dr. Koppe. 1924. 90 S. 2,40 GM. [4019]

Digitized by Google

KARTELLWESEN

Bearbeiter: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher: Amt Zentrum 2870

Kartellpolitik.

Eine Frage, die für jeden Industriellen als Mitglied eines Kartells heute immer brennender wird, ist der Einfluß, den die kapitalistische Organisation, vor allem die vertikale »Vertrustung«, auf die wirtschaftlichen Kräfteverhältnisse innerhalb des Kartells ausübt. Gerade in den letzten Monaten der durch die Markstabilisierung notwendigerweise ausgelösten Wirtschaftskrise mit ihrer weitgehenden, neuerdings erfreulicherweise bereits wieder sich bessernden Absatzstockung hat sich in einzelnen Organisationen gezeigt, daß Konzernwerke weit weniger, vielfach sogar überhaupt nicht unter dem Absatzmangel litten, während die auf den freien Markt angewiesenen Mitglieder nur Bruchteile ihrer Absatzkontingente erreichten. Bei der Gründung sehr vieler Kartelle namentlich in der Zeit der inflationistischen Hochkonjunktur hat man sich über diese Entwicklungsmöglichkeiten aus der Konzernierung keine Vorstellungen gemacht, oder aber man hat jedenfalls an die hieraus erwachsenden Störungen der Kartellpolitik nicht gedacht. Demgemäß konnten zumeist auch die zugrunde liegenden Verträge diese Schwierigkeiten überhaupt nicht beachten, und so erleben jetzt die reinen Werke als Kartellmitglieder recht oft sehr große Enttäuschungen. Daß die Konzernwerke fast durchweg verstanden haben, selbst bei im übrigen sehr scharfer Kontingentierung des Absatzes und seiner Zentralisierung auf die Verkaufstelle durch zumeist sachlich zunächst gar nicht erkennbare Vertragsmaschen sich einen starken Konjunkturrückhalt zu sichern, ist selbstverständlich ihr gutes Recht, auf das ihre meist sehr tüchtigen juristischen Berater sorgfältig zu achten wissen. Bei den kleineren Kartellmitgliedern, als welche die einstufigen Werke selbst bei ansehnlicher eigner Wirtschaftsbedeutung jenen gegenüber anzusehen sind, wird eine entsprechende sachverständige Rechtsberatung meist nicht nur viel zu leicht genommen, sondern leider ist es ihnen aus ihrem notwendigerweise anders eingestellten industriellen und kommerziellen Gesichtskreise häufig gar nicht möglich, jene Chancen ihrer gemischten, konzernierten Kartellgenossen in vollem Umfange zu übersehen. Vielfach wird aber diese Voraussicht auch völlig unmöglich gemacht durch die weitgetriebene bewußte Verschleierungspolitik in der Konzernentwicklung. Hierin liegen, wie schon seit Jahren ohne Erfolg betont wird, nicht nur erhebliche volkswirtschaftliche Gefahren, obwohl durch wenige grundlegende Bestimmungen der Bilanzrechtsforderungen Abhilfe zu schaffen wäre. Es müssen sich hieraus auch namentlich für die privatwirtschaftliche Organisation durchaus unerwünschte Tendenzen ergeben, die in ihren letzten Folgen zu der von manchen Seiten ja freilich als ein wirtschaftlicher Fortschritt erstrebten Zerstörung der Kartelle zugunsten der Vertrustung führen. Nicht alle Industriezweige sind gleich stark von dieser Gefahr angesteckt. Besonders groß aber muß sie für solche industrielle Gewerbe werden, deren Markt ohnedies ein ganz spezifischer und als solcher begrenzter ist, oder bei denen die Möglichkeit einer unmittelbaren kapitalistischen Verbindung von Erzeugern und Handel in bedeutenderem Maße gegeben ist. Zu ersteren werden die meisten Zweige des Maschinenbaues gerechnet werden müssen, die als Erzeuger von Produktionsmitteln, je größer und verwickelter ihre einzelnen Erzeugnisse sind, einen um so engeren Markt haben. Zu den letzteren dagegen gehören Gewerbe mit Massenerzeugung gleich der Leder- oder Textilindustrie, bei denen sich seit dem Kriege stärkere, vom Großhandel ausgehende Konzentrationsbestrebungen geltend machen. Auch wäre noch der besonderen Gefahr zu gedenken, die aus der so häufig bis zur völligen Undurchsichtigkeit verschleierten Konzernierung dadurch erwachsen kann, daß auf diesem Wege unmittelbar oder mittelbar auch ausländische Kapitalinteressen Einblick und Einfluß in die deutsche Kartellierung erlangen. Diese Frage ist vergangenes Jahr schon einmal im »Verein deutscher Spiegelglasfabrikanten« sehr aktuell geworden, ohne daß eine restlose Aufklärung über den belgisch-französischen Einfluß erfolgt wäre. Endlich können auch ganz unvorhersehbare Kräfteverschiebungen in einem Kartell dadurch erwachsen, daß nachträgliche Vertrustungen einzelne Kartellmitglieder insofern produktionstechnisch wesentlich bevorzugen, als sie wichtige Produktionsstoffe oder -mittel unabhängig von den diese Märkte regelnden Kartellen aus ihrem eigenen Bereiche, also wesentlich vorteilhafter als die auf jenen Markt angewiesenen Kartellgenossen beziehen können. Schon hieraus werden dann leicht schwerwiegende Meinungsverschiedenheiten über die der Absatzpolitik eines Kartells zugrunde zu legenden Selbstkosten erwachsen, die auch für die Volkswirtschaft wesentliches Interesse haben.

Es ergeben sich kartellpolitisch nun die Fragen, einmal, ob die Kartelle durchweg in die Lage kommen können, auf Antrag einzelner Mitglieder organisationstechnische Änderungen vorzunehmen, die jenes Übergewicht der Konzernmitglieder ausschalten oder wenigstens auf ein erträgliches Maß zurückführen, und zweitens, falls das nicht möglich ist, ob die hieraus Betroffenen ihre Folgerungen für ihr Verbleiben im Kartell ziehen können. Die erste Frage wird sich von selbst überwiegend verneinen, weil die Konzernwerke sich zu Einschränkungen der angedeuteten so wesentlichen Vorteile nicht gut verstehen können, die ja gerade ihren wirtschaftlichen Organisationszweck ausmachen. Umgekehrt wird deshalb auch die Organisationstechnik nicht leicht Handhaben bieten, um den einstufigen Unternehmen einen genügenden Ausgleich bieten zu können. Jedenfalls sollte aber vom Standpunkte einer gesunden Organisationspolitik in den einzelnen Verbänden diese Frage alsbald einer sorgfältigen Nachprüfung angesichts der jetzigen Konjunktur unterzogen und nicht erst gewartet werden, bis aus diesem Grunde Kündigungen aus § 8 der Kartellverordnung erfolgen. Darüber, daß eine nachträglich erfolgte oder erst in ihren Auswirkungen voll wirksam werdende Konzernierung einen wichtigen Grund zu fristloser Kündigung geben kann, sofern hieraus eine unbillige Einschränkung der wirtschaftlichen Bewegungsfreiheit sich ergibt, kann kein Zweifel herrschen. Die aus der Nachkriegswirtschaft so bekannt gewordene Windscheidsche Lehre von der »Voraussetzung«, populärer in der Form der clausula rebus sic stantibus, gewinnt hier möglichenfalls einen neuen, für das deutsche Organisationswesen sehr bedeutsamen Anwendungsbereich. Bei einer solchen Substanziierung der Kündigung kann eine Entscheidung aus allgemeinen wirtschaftlichen Erwägungen, d. h. eine Vergleichung des gemeinschaftlichen Wertes des einzelnen Kartells mit

Digitized by Google

den Gründen des Kündigenden, wie sie in dem Aufsatze »Die Kündigung des Kartells usw.« in Heft 1 dieser Zeitschrift grundsätzlich gefordert worden ist, in der Regel keine oder nur noch sehr nebensächliche Bedeutung gewinnen, weil es sich hier um die Rivalität zweier einander widerstreitender Organisationstendenzen handelt, der genossenschaftlichen und der privatkapitalistischen, die beide für die heutige Wirtschaftsentwicklung gleiche Bedeutung beanspruchen dürfen; auch sind die privatwirtschaftlichen Rückwirkungen der Konzernübermacht meist so schwerwiegender Natur, daß ein rein privatwirtschaftliches Kündigungsinteresse durchschlagende Bedeutung gewinnen muß.

Nach den bisher veröffentlichten Entscheidungen hat das Kartellgericht offenbar noch keine Veranlassung gehabt, zu dieser Sonderfrage Stellung zu nehmen. Wohl aber hat es in den bekannt gegebenen Urteilen bereits einige für die Kartellpolitik wichtige Entscheidungsgrundsätze aufgestellt. Die Kartellpraxis wird nicht umhin können, diese Entscheidungen regelmäßig auf solche Grundsätze durchzusehen. Denn weder hat die bisherige Zivilrechtspflege auf dem Kartellgebiete, zumal sie sich nur auf die wenigen, bekannten Paragraphen des BGB stützen konnte, bereits eine umfassende einheitliche Rechtsauffassung entwickeln können, noch auch gibt die neue Verordnung bestimmte Rechtsgrundsätze an die Hand. Gerade umgekehrt hat sie vielmehr, aus sehr gescheiter Würdigung der Schwierigkeiten dieser Materie, dem entscheidenden Gericht weitgehende Freiheit grundsätzlicher Rechtschöpfung gelassen. Da aber das Kartellgericht bei seinen Entscheidungen aus § 8 durchweg mit Streitfolgen aktuellster Kartellpolitik notwendigerweise befaßt wird, so hat es in der Tat Gelegenheit, in fortlaufender Rechtsprechung Grundsätze herauszuarbeiten, die unmittelbar für die Kartellpraxis nutzbar zu machen sind. In seinem Urteil gegen den Hefeverband und in weiteren wiederholend und erweiternd hat das Gericht ausgesprochen, daß es den Rechtsanspruch des Kündigenden wesentlich mindern muß, wenn er nicht den Nachweis erbringen kann, daß er rechtzeitig versucht hat, Abhilfe für seine Beschwerden auf dem satzungsmäßig gegebenen Wege zu erlangen. Diese Forderung ist für die Organisationspraxis deswegen von großem Werte, weil sie das beschwerdeführende Mitglied grundsätzlich zunächst auf den Verhandlungsweg verweist und hierdurch anderseits dem Kartell die Möglichkeit gewährt, allerdings aber auch die Pflicht auferlegt, seine Organisationsgrundlagen wie seine Praxis zu überprüfen. Hierdurch wird ein frischer Zug fortschrittlicher Verbandstechnik geschaffen — das beste, aber auch das einzige Mittel, um leichtfertigen, aber selbst sachlich begründeten Sprengversuchen zu begegnen. Im Zusammenhange hiermit ist der weitere Entscheidungsgrundsatz von durchschlagender Wichtigkeit, daß reine Konjunkturbeschwerden nicht als wichtiger Grund für eine fristlose Kündigung anzusehen sind, insbesondere dann nicht, wenn sie die Mitglieder annähernd gleich belasten, anderseits aber das Kartell rechtzeitig die Nutzanwendung hieraus zog und seine Bedingungen der veränderten Marktlage anzupassen ernstlich sich bemühte. Mit dieser Auffassung wird ein ganz wesentlicher Teil der Befürchtungen kartellzerstörender Wirkungen des § 8 behoben, ja die Kartelle werden vielfach gegen Konjunkturfluchtversuche sogar in höherem Maße als bisher geschützt erscheinen, schon weil die Rechtsprechung des Kartellgerichts viel raschere Entscheidungen bringt als das bisherige Zivilrechtsverfahren. Die Bedeutung dieses Grundsatzes ist aber von besonderem Werte für die Wiederauffrischung der Kartellpraxis auch deswegen, weil das Kartellgericht bei Urteilen aus § 8 grundsätzlich von dem Zustande ausgehen muß, wie er zur Zeit der Kündigung für die streitenden Parteien maßgebend war. Sein Urteil stellt lediglich, und zwar zurückbezogen auf den Zeitpunkt der Kündigungserklärung, fest, daß eine Kündigung zulässig oder unzulässig war, es wirkt nicht selbst erst kündigungsbegründend. Hierdurch wird die Kartelleitung gezwungen, auftauchende Beschwerden schnellstens abzustellen und nicht erst abzuwarten, welches Urteil herauskommt. Schon in der bisherigen Gerichtspraxis mußte ferner begreiflicherweise, besonders in den heutigen Übergangszeiten, die Frage nach den Außenseiterwirkungen eine sehr wichtige Rolle spielen. Es hat sich hierbei ergeben, daß die Entscheidung dieser für die Kartelle lebenswichtigen Frage vollständig auf die Lage des einzelnen Falles abzustellen ist, wobei die Schwierigkeiten, die Bedeutung dieses außenstehenden Wettbewerbs richtig abzuwägen, fast durchweg ganz besonders groß sein müssen. Die dieserhalb angegriffenen Kartelle werden jedenfalls gut tun, den Nachdruck ihrer Beweisführung durch eingehendere statistische Unterlagen zu unterstützen, wie denn überhaupt die mit der Kartellverordnung geschaffene öffentliche Aufsicht die Kartelle zu einer weit stärkeren Würdigung fortlaufender Markt- und Verbandsstatistiken zwingen wird. Bereits mehrfach entschieden hat endlich das Gericht, daß die im § 1 erwähnten Verträge unter die Judikatur der Verordnung ohne Rücksicht auf ihre Rechtsform fallen. Damit sind die Zweifel behoben, ob etwa eine an sich aus § 8 gegebene Kündigung vor den spezifischen Kündigungserfordernissen etwa des § 61 des Gesetzes betr. die Gesellschaften m. b. H. halt machen muß.

Praktische organisationspolitische Maßnahmen.

Welche organisatorischen Sonderschwierigkeiten die oben grundsätzlich behandelte Vertrustung im einzelnen in die Kartellierung hineinträgt, beweist z. B. die Notwendigkeit bei der Neugründung des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikates, den großen Konzernen ein spezifisches Kündigungsrecht bereits zum 1. Juni d. J. einzuräumen.

Einen interessanten Ausweg, der im Kohlenbergbau und verschiedenen Industrien schon bestritten worden ist, die im Zusammenhange mit der Trustierung sich ergebenden Kräfteverschiebungen innerhalb eines Kartells unschädlich zu machen, hat man jetzt in der Kaliindustrie mit dem Vorschlage einer Ausgleichskasse angeregt. Aus Einzahlungen der bestrentierenden Werke sollen die technisch rückständigeren entschädigt werden, um auf diese Weise einen Ausgleich auch in der Preispolitik zu ermöglichen. Denn über diese Brücke können die schlechter gestellten Werke auf die aus ihren höheren Selbstkosten sich ergebenden notwendig überdurchschnittlichen Preisforderungen verzichten. Die Differentialrente für die günstig gelagerten Werke wird herabgedrückt, die Verbraucher erhalten billigere Preise, und ein guter Teil der schwächeren Werke kann im Interesse nicht nur der angelegten Kapitalien, sondern auch der vielen Kommunen — in der Kaliindustrie handelt es sich durchweg um erst durch die Bergwerksanlagen entwickelte Arbeitergemeinden — erhalten bleiben. Die praktisch-politische Frage bleibt nur immer die, ob die bevorzugten Werke auf ihre kapitalistische Machtstellung zugunsten der Schwächeren verzichten, oder ob sie nicht vielmehr auf der Politik der Sprengung der Organisation

Digitized by Google

bestehen bleiben, ja sogar im wohlverstandenen Eigeninteresse beharren müssen, um aus der Niederlage jener die letzten für sie schließlich kapitalistisch notwendigen Vorteile der weiteren Vertrustung ziehen zu können. Der Wintershallkonzern, der treibende Trust in der Kaliindustrie, will deshalb von diesem Notbehelf auch nichts wissen. Er fordert Stillegung der unrentablen Zechen, macht aber zugleich den Vorschlag, sie dauernd an den Ergebnissen der weiter arbeitenden Betriebe durch finanzielle Mitbeteiligung zu interessieren, um so auch ihr Kapital weiter für die Industrie zu erhalten. Es kann zugegeben werden, daß diese radikalere Lösung die ungleich zweckmäßigere ist, insofern sie zur wirksamen Auslese der privatwirtschaftlich tüchtigsten führt. Volkswirtschaftlich ist damit aber die allein durch Geld überhaupt nicht gut zu machende, schon erwähnte Verödung einer ganzen Anzahl von Gemeinden verbunden. Von diesem Sonderfall ganz abgesehen, eignet sich dieser Ausweg natürlich auch nur für eng begrenzte großindustrielle Gebiete. Als ein allgemein brauchbarer Ausweg aus den mit der wachsenden Vertrustung drohenden kartellpolitischen Schwierigkeiten kann er jedenfalls nicht betrachtet werden.

Anderseits ist der Roheisenverband Beweis dafür, daß eine Eingliederung großer Konzerne in eine straffe Kartellpolitik eine organisatorisch sehr wohl lösbare Aufgabe darstellt. Selbst die Kündigung durch die Rheinischen Stahlwerke hat ihn nicht erschüttert, vielmehr nur zu einem Sonderabkommen geführt. Auch die kündigende Firma hatte dabei das Interesse, daß eine Zerrüttung des Roheisenmarktes durch Sprengung des Verbandes nicht auch eine solche der Preise für Walzwerkerzeugnisse nach sich zieht.

Im allgemeinen scheint jedenfalls die Vertrustung trotz aller wirtschaftlichen und neuerdings besonders finanziellen Schwierigkeiten — oder ebenso richtig vielleicht gerade deswegen — sich kräftig weiter zu entwickeln. In den Jahresgeneralversammlungen von Deutsch-Lux wie von Gelsenkirchen ist ganz besonders auf die fortschreitende Verengerung des wirtschaftlichen Zusammenschlusses hingewiesen, dabei aber gleichzeitig beachtenswerterweise die Finanzfrage als sehr dringlich bezeichnet worden. Der Konzern der Phönix-A.-G. für Bergbau- und Hüttenbetrieb hat diese Finanzfrage dagegen bisher durch starke holländische Beteiligungen zu lösen vermocht, so Ende des Jahres 1923 durch Übernahme von 10 Mill. neuer Aktien durch die Hollandsche Transport en Handels Mi im Haag. Der Konzern hat diese neuen Mittel wiederum zu weiteren Angliederungen in der elektrischen Industrie (Max Schorch & Co., Rheydt) und der Schiffahrt (Roland-Linie, Bremen) benutzt. Weitere bedeutende holländische Kredite stehen anscheinend in Aussicht, nachdem in der »Phönix Trust Maatschappiy, Haag« eine von holländischen und deutschen Aktionären des Phönix begründete Holding Cie. entstanden ist. Der deutschen Wirtschaft hat der Phönix aus dieser Verbindung bisher schon sehr namhafte Aufträge herausgeholt, so daß aus dieser zwischenstaatlichen Verbindung nicht nur privatwirtschaftlich greifbarer Nutzen hervorgeht, namentlich wenn sein Programm eines ständigen Austausches holländischen Roheisens gegen deutsche Walzwerkerzeugnisse sich verwirklicht.

Ausländische Trustentwicklung.

Nach allen Berichten entwickelt sich, unterstützt durch die ungleich größere Kapitalkraft und die gesicherte wirtschaftliche Bewegungsfreiheit, die kapitalistische Organisation im Auslande in noch weit stärkerer Intensität als bei uns. Die Vereinigten Staaten und England marschieren an der Spitze, und zwar sind auch hier führend die schwerindustriellen Rohstoffgewerbe. So hat sich die im Kriege hochgezüchtete englische Zinkindustrie mit der australischen und indischen (Burma) vereinigt und hofft in Verbindung mit den Werken der Electrolytic Company of Tasmania eine weitgehende Unabhängigkeit von der europäischen Zinkversorgung zu erlangen, sobald auch noch die Verträge mit den Gesellschaften in Broken Hill geschlossen sind. Für den deutschen Markt ist diese Verbindung vor allem mit Rücksicht auf die bedeutende Stellung von Interesse, die vor dem Kriege die Weltfirma Aron Hirsch & Sohn in Halberstadt auf dem Metallmarkte inne hatte. Eine gleichfalls recht bedeutsame Verbindung stellt diejenige der Compagnie nationale des matières colorantes und der Etablissements Kuhlemann dar, die eine auf der Grundlage fabrikatorischer und administrativer Interessengemeinschaft aufgebaute Stärkung der französischen chemischen Großindustrie anstrebt. Von einer anderen Seite wird das Problem der kapitalistisch-organisatorischen Rationalisierung durch den Patent-Pool der kanadischen Elektrizitätsindustrie in Angriff genommen. Die fünf größten Elektrizitätsfirmen haben mit der Marconi Wireless-Telegraph Co. zum Zwecke einer Vervollkommnung der zur drahtlosen Telegraphie und Telephonie erforderlichen Apparate und Vorrichtungen, sowie zum Austausch der wissenschaftlichen Arbeitsergebnisse ein Abkommen über Lizenzenaustausch und gemeinsame Herstellung wie Verkauf ihrer patentierten Apparate, ferner auch durch Einbeziehung der Bell Telefone Cie. eine unmittelbare Verbindung der drahtlosen Übermittlung mit dem Telephondienst getätigt. In anscheinend großzügiger Weise hat man dabei von einer finanziellen Abschätzung der einzelnen Patente abgesehen, wohl in der richtigen Annahme, daß der gewaltige Fortschritt in diesem Zusammenwirken ungleich größere Erträgnisse zeitigen müsse, nachdem sogar die Konzernfirmen der einzelnen Teilnehmer in England und den Vereinigten Staaten gleichfalls einbezogen werden. Hiermit ist ein weiterer Fortschritt in einer organisationspolitischen Richtung erzielt, wie er zwar auch bei uns schon vielfach sowohl durch Interessengemeinschaften und selbst in einzelnen Kartellen beschritten ist, aber doch erst in den Anfängen steckt. Daß aber gerade mit diesem Mittel eine fruchtbare Rationalisierung der Produktion und gleichzeitig eine enge wirtschaftliche Solidarität gewonnen werden kann, darauf hat Dr. Hermann Isay erst vor wenigen Monaten in seiner Studie »Die Patentgemeinschaft« (Bensheimer-Mannheim) hingewiesen[1]). Isay sieht in dieser Patentgemeinschaft geradezu das Mittel, im Wege der Kartellierung namentlich der Fertigindustrien eine der kapitalistischen Organisation gleichwertige wirtschaftliche Kraft zu schaffen. [3016]

[1]) Vgl. Maschinenbau/Wirtschaft 2. Jahrg. S. 861 W 154 Patentgemeinschaften, I. Wirtschaftlich von Schulz-Mehrin, II. Rechtlich von Justizrat Dr. Seligsohn.

Digitized by Google

Die Kündigung des Kartells auf Grund der neuen Kartellverordnung.

Von Reichswirtschaftsgerichtsrat **Breslauer**, Charlottenburg.

Inhalt: Wirkungen der Kündigung aus § 8, Schadenersatzpflicht bei Unzulässigkeit der Kündigung.

Wie einige Kenner des Kartellwesens bald nach Erlaß der Verordnung gegen den Mißbrauch wirtschaftlicher Machtstellungen vom 2. November 1923 in Zeitschriften und in der Tagespresse vorhergesagt haben, hat das Erscheinen dieser Verordnung eine größere Zahl von Kündigungen gemäß § 8 zur unmittelbaren Folge gehabt. Der Drang, sich von unliebsamen Fesseln zu lösen, war mitunter so stark, daß die Kündigungen ausgesprochen wurden, bevor noch die Verordnung Gesetzeskraft erlangt hatte, also noch vor dem 20. November 1923. Derartige Kündigungen hat das Kartellgericht, dessen Entscheidungsgebiet lediglich die Bestimmungen der Kartellverordnung bilden, mangels dieser Rechtsgrundlage als unwirksam bezeichnet. Ein besonderer Rechtsnachteil ist indes den Kündigenden hierdurch nicht erwachsen, da sie von der Möglichkeit, ihre Kündigung nach Inkrafttreten der Verordnung zu wiederholen, wohl regelmäßig Gebrauch gemacht haben. Die Rechtslage verschob sich für sie nur insofern, als sich der Zeitpunkt, zu dem der Austritt aus dem Verband als erfolgt anzusehen war, nunmehr nach demjenigen Tage richtete, an welchem die rechtzeitig ausgesprochene Kündigung dem Verbande zugegangen war. Dieser Tag des Zugangs der Kündigung ist aus verschiedenen Gründen von besonderer Bedeutung: Einmal, weil die zweiwöchige Frist des § 8 Abs. 3, binnen der die Entscheidung über die Zulässigkeit der Kündigung beim Kartellgericht zu beantragen ist, vom Tage des Zugangs beim Kartell zu laufen beginnt. Dieser Tag bedarf aber auch deshalb der genauen Feststellung, weil mit ihm die Verbandsrechte und Verbandspflichten des Kündigenden erlöschen, wenn der Verband mit der Kündigung einverstanden ist oder wenn sie vom Kartellgericht als zulässig anerkannt wird. Vor allem ist aber für die Frage der Zulässigkeit der Kündigung, also für die Prüfung, ob ein wichtiger Grund zur Kündigung vorgelegen hat, die Zeit, zu der sie erfolgte, besonders maßgebend, so daß eine nachträgliche Änderung der Verhältnisse grundsätzlich außer Betracht zu bleiben hat. Denn das Kartellgericht hat, wie der Wortlaut des § 8 zweifelsfrei ergibt, nicht zu entscheiden, ob die Kündigung bei Erlaß der gerichtlichen Entscheidung gerechtfertigt ist, sondern ob sie zulässig war, als sie ausgesprochen wurde. Die Äußerung Isay's [1]), man sei versucht anzunehmen, daß die Kündigung aus § 8 erst mit dem Urteilsspruch wirke, läßt sich mit dem Gesetzeswortlaut nicht vereinigen. Nach dieser Richtung hat vielmehr die Kartellverordnung an dem bisherigen Rechtszustande, wie es sich bei einer Kündigung aus § 723 BGB ergab, nichts geändert. Wie damals, so steht auch jetzt die Zulässigkeit oder Unzulässigkeit der Kündigung im Streitfalle erst fest, wenn hierüber durch rechtskräftigen Richterspruch entschieden ist, der aber nicht rechtsgestaltend wirkt, sondern mit deklaratorischer Kraft entscheidet, ob die Kündigung in dem Zeitpunkte, in welchem sie dem Verbande zuging, wirksam gewesen ist oder nicht.

Daß sich aus dieser Rechtslage für den Verband ein mißlicher Zwischenzustand ergibt, da er nicht weiß, ob er den Kündigenden noch als Mitglied betrachten kann, leuchtet ohne weiteres ein. In ähnlicher Lage befindet sich aber der Kündigende, der während des gleichen Zeitraumes wegen der Ungewißheit über den Inhalt der zukünftigen gerichtlichen Entscheidung sich trotz der Kündigung nicht als ledig seiner Vertragspflichten ansehen darf. Die Gefahr dieses Schwebezustandes besteht vor allem in dem Schaden, der dem Verbande oder anderen Verbandsmitgliedern erwachsen kann, wenn der Kündigende schon vor der rechtskräftigen Entscheidung seine Vertragspflichten nicht mehr achtet und durch Wettbewerbtätigkeit die geschäftlichen Erfolge des Verbandes oder eines Teiles seiner Mitglieder schmälert oder vernichtet. Solange über die Kündigung nicht endgültig entschieden ist, geht dieser Schaden wirtschaftlich stets zu Lasten des Verbandes und seiner verbandstreuen Mitglieder. Prüft man die Behelfe, die dem Verbande nach geltendem Recht zu Gebote stehen, um solchen Schaden von sich abzuwenden, so ergibt sich, daß die Kartellverordnung durchgreifende Sicherungen nicht gewährt. Das Kartellgericht oder sein Vorsitzender haben zwar auf Grund der auch hier maßgebenden Bestimmung des § 35 der Reichswirtschaftsgerichtsverordnung das Recht, in jeder Lage des Verfahrens bis zum Urteil eine einstweilige Anordnung zu erlassen, gegen die ein Widerspruch nicht statthaft ist. Der Rahmen dieser Anordnung ist aber durch die begrenzte Zuständigkeit des Kartellgerichts, welches nach § 8 der Kartellverordnung nur über die Zulässigkeit der Kündigungen zu entscheiden hat, von sehr geringem Ausmaße. Die Anordnung hat sich daher im allgemeinen darauf zu beschränken, der Kündigung bis zur Erledigung des Rechtsstreits vor dem Kartellgericht die Wirksamkeit abzusprechen. Hierin liegt allerdings das gerichtliche Gebot an den Kündigenden, sich während der Prozeßdauer als Verbandsmitglied zu betrachten und demgemäß zu verhalten; da dieses Gebot jedoch Nachteile für den Fall der Vertragsuntreue nicht androht, wird mit ihm eine abschreckende Wirkung oftmals nicht verknüpft sein. Zur Androhung solcher Nachteile erscheint das Kartellgericht in den Grenzen des oben bezeichneten § 35 nicht befugt. Wollte man ihm aber selbst die Befugnis einräumen, dem Kündigenden für jeden Fall einer Zuwiderhandlung gegen seine Verbandspflichten während der Dauer des Rechtsstreits eine Geld- oder Haftstrafe anzudrohen, — wie dies nach den einschlägigen Vorschriften der Zivilprozeßordnung über den Erlaß einer einstweiligen Verfügung den ordentlichen Gerichten gestattet ist — so würde eine derartige Anordnung in Anbetracht ihrer einschneidenden Wirkungen und ihrer Unanfechtbarkeit zur Voraussetzung haben müssen, daß die Kündigung als offenbar grundlos und mutwillig zu betrachten ist, oder daß der Verband durch ein sofort zu prüfendes Beweismaterial — Urkunden, eidesstattliche Versicherungen — die Hinfälligkeit der vorgebrachten Kündigungsgründe glaubhaft macht. Bei der Schwierigkeit und Eigenart der Materie würde dieses Verfahren meist nur schwer durchführbar sein.

Die Verbände sind sonach im wesentlichen darauf angewiesen, Schadenersatzansprüche geltend zu machen, wenn das kündigende Mitglied vor dem Kartellgericht unterlegen ist, und seine vermeintliche Handlungsfreiheit zu vertragswidrigen, schädigenden Handlungen ausgenutzt hat. Die rechtliche Grundlage für diese Ersatzansprüche findet sich nicht in den Vorschriften der Kartellverordnung, sondern in dem allgemeinen bürgerlichrechtlichen Grundsatze, daß eine schuldhafte Vertragsverletzung zum Schadenersatze verpflichtet. Wer den Verbandsvertrag fristlos kündigt und durch den Widerspruch des Verbandes genötigt ist, im Prozeßwege die Berechtigung seiner Kündigungsgründe nachzuweisen, muß damit rechnen, daß die richterliche Entscheidung

[1]) Kartell-Rundschau, 21. Jahrgang, S. 249.

Digitized by Google

zu seinen Ungunsten ausfallen kann. Schaltet er aber bei seinem Handeln diese Möglichkeit aus und verhält sich so, als wenn ihm die Verbandspflichten nicht mehr oblägen, so ist diese Vertragsverletzung regelmäßig als eine schuldhafte zu erkennen, wenn nachträglich die Kündigung rechtskräftig als unzulässig erklärt wird. In noch stärkerem Maße ist die Schuldfrage zu bejahen, wenn ein Gerichtsgebot dem Kündigenden die Erfüllung der Verbandspflichten für die Dauer des Rechtsstreits aufgegeben hat.

Über die Berechtigung und die Höhe des Schadenersatzanspruchs ist nicht durch das Kartellgericht, sondern durch die ordentlichen Gerichte zu entscheiden, die aber gemäß § 12 der Kartellverordnung an die Entscheidung des Kartellgerichts über die Zulässigkeit der Kündigung gebunden sind. Die Bestimmung des § 723, Abs. 2 BGB, daß eine aus wichtigem Grunde ausgesprochene Kündigung immer dann zum Schadenersatz verpflichtet, wenn sie zur Unzeit erfolgt ist und für die unzeitige Vornahme kein wichtiger Grund bestanden hat, ist durch § 8 der Kartellverordnung in Wegfall gekommen, da diese Vorschrift zeitliche Beschränkungen für die aus wichtigem Grunde abgegebene Kündigungserklärung nicht mehr kennt.

Das Wagnis, welches der Kündigende eingeht, wenn er noch vor der rechtskräftigen Entscheidung sich als Außenseiter gegenüber dem Verbande betätigt, wird ihn als vorsichtigen Kaufmann meist veranlassen, das Ergebnis des Gerichtsverfahrens abzuwarten. Dies wird ihm dadurch erleichtert, daß der Prozeß vor dem in einer einzigen Instanz endgültig entscheidenden Kartellgericht sich in der Regel rascher erledigen wird als der bisherige Prozeßgang, der die Entscheidung mitunter für Jahre hinausschob. Durch die jetzige, auch im Interesse der Gesamtwirtschaft erforderliche Beschleunigung des Kündigungsverfahrens ist beiden Streitteilen in gleicher Weise gedient; dem Verbande umsomehr, als sich für ihn die Gefahr verringert, daß ihm durch die Kündigenden schon vor der Urteilsfällung ein möglicherweise nicht oder schwer gut zumachender Schaden zugefügt wird.

Bei dieser Gelegenheit sei noch kurz auf einen Vorschlag Freeses[2]) eingegangen, der »zum Schutz der Kartellmitglieder gegen den Mißbrauch des individuellen Kartellrechts gemacht wird« und dahin geht:

> »In dem Kartellvertrag ist eine Bestimmung aufzunehmen, wonach die Kartellmitglieder für den Fall, daß seitens des Kartellgerichts eine von ihnen ausgesprochene Kündigung für unzulässig erklärt wird, den übrigen Kartellmitgliedern den vollen, durch die Kündigung entstandenen Schaden zu ersetzen haben. Die Feststellung dieses Schadens wäre dem Kartellschiedsgericht zu überlassen und gleichzeitig ein Betrag festzusetzen, auf den das Schiedsgericht als Schadensersatz in jedem Falle mindestens zu erkennen hat.«

Die Aufnahme dieser Bestimmungen ist in mancher Hinsicht zu beanstanden. Abgesehen davon, daß sie nur einen aus dem bürgerlichen Recht ohne weiteres folgenden Grundsatz aussprechen, wenn sie die Schadenersatzpflicht des Kündigenden für den Fall der Unzulässigkeit der Kündigung allgemein zum Ausdruck bringen, so scheinen weiterhin durch die Sonderfestsetzung eines Mindestbetrages, den das Kartellschiedsgericht dem Kündigenden als Schadenersatz aufzuerlegen hat, die im letzten Absatz des § 9 der Kartellverordnung den Verbandsvereinbarungen gesetzten Grenzen nicht unter allen Umständen gewahrt zu werden. Die Verordnung erklärt hier dem Kündigenden gegenüber für unwirksam und nach § 17 für strafbar alle Vereinbarungen, welche an die Kündigung aus § 8 Nachteile knüpfen. Da der wirtschafts- und kartellpolitische Zweck der Einführung des außerordentlichen Kündigungsrechts nach § 8 gerade dahin geht, ungesunde Hemmungen des freien Wettbewerbs zu beseitigen und Auswüchse des Kartellwesens unter anderem dadurch zu bekämpfen, daß jeder unbillige subjektive Organisationszwang gelockert wird, so erscheint es nicht angängig, in die Verbandsbedingungen Vereinbarungen der genannten Art aufzunehmen, die z. B. durch Festsetzung eines besonders hohen Mindestschadensbetrages ein Mitglied von der Kündigung aus § 8 selbst dann abhalten können, wenn es von seinem Recht zur Kündigung fest überzeugt ist. Gerade Bedingungen dieser Art können also leicht zu einem Mißbrauch wirtschaftlicher Machtstellung führen, dem die Kartellverordnung entgegenwirken will. Wenn die Verordnung verbietet, an die Kündigung Nachteile zu knüpfen, so will sie jeden Druck ausgeschaltet wissen, der geeignet ist, einem Verbandsmitglied die Folgen seiner Kündigung — mag sie berechtigt oder unberechtigt sein — nachteiliger erscheinen zu lassen, als sie für ihn nach der normalen Rechtslage sein würde. Dieser besondere Nachteil wäre hier in der Festsetzung des mehrerwähnten Mindestbetrages zu erblicken, da der Kündigende nach dem Gesetz verlangen darf, daß ihm der Verband oder das geschädigte Mitglied die Höhe des Schadens, den sie infolge der unzulässigen Kündigung erlitten haben, ziffernmäßig nachweisen. Der von Freese bei seinem Vorschlag ausgesprochenermaßen mitverfolgte Zweck, zu erreichen, daß jedes Kartellmitglied sich reiflich überlegt, ob es die Kündigung aussprechen soll, »wenn ihm durch die Bestimmungen des Kartellvertrages die Folgen einer unzulässigen Kündigung deutlich vor Augen geführt werden«, verstärkt die gegen die Rechtsgültigkeit solcher Vereinbarungen sich ergebenden Bedenken. Festgefügte, den Bedürfnissen des Gemeinwohls und der Gesamtwirtschaft entsprechende Verbände werden derartiger Schutzmaßnahmen gegen die Wirkungen des § 8 der Kartellverordnung nicht bedürfen. Leichtfertige und nur dem Eigennutz dienende Kündigungen werden keine Aussicht haben, als berechtigt anerkannt zu werden. Das gleiche gilt für solche Kündigungen, die nur dazu bestimmt sind, den Wechsel einer Konjunktur auszunützen. Dementsprechend hat auch das Kartellgericht bereits in seiner Entscheidung vom 16. Januar 1924 — K. 39/23 — folgendes ausgeführt:

> »Es ist davon auszugehen, daß den Mitgliedern eines Kartells, die in Zeiten steigender Konjunktur alle Vorteile ihrer Zugehörigkeit zu dem Kartell genossen und unter dem Schutze des Kartells erhöhte Gewinne gemacht haben, nicht schon das Recht eingeräumt werden kann, sich von den Bedingungen des Kartells zu befreien, wenn bei sinkender Konjunktur sich die Bestimmungen des Kartells als unbequem oder auch als für den wirtschaftlichen Ertrag des Geschäftsbetriebes nachteilig erweisen. So wenig daher im allgemeinen eine Änderung der wirtschaftlichen Konjunktur an sich einen wichtigen Kündigungsgrund im Sinne des § 8 a. a. O. bilden kann, so gilt das doch nur unter der Voraussetzung, daß das Kartell seinerseits der Veränderung der wirtschaftlichen Verhältnisse durch eine Änderung seiner Bedingungen Rechnung trägt und Maßnahmen trifft, die es auch den wirtschaftlich schwachen oder unter ungünstigen Produktions- oder Absatzbedingungen arbeitenden Mitgliedern möglich macht, ihren Geschäftsbetrieb, wenn auch nicht in vollem Umfange, aufrecht zu erhalten.«

Die in dieser Entscheidung enthaltenen Hinweise dürften für die künftige Verbandspolitik von nicht zu unterschätzender Bedeutung sein. [3017]

[2]) Freese in der Handelszeitung des Berliner Tageblatts vom 20. Dezember 1923.

VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 7 - - Buchdruckerei A. W. Schade, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26.

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7

Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Fröllch und Prof. A. Schilling, Charlottenburg 2, Hardenbergstr. 3. Fernspr. Steinplatz 13000-10 — Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870

Die Wirkung der dritten Steuernotverordnung auf die industrielle Wirtschaft[1]).

Von Steuersyndikus Dr. jur. et rer. pol. **Brönner.**

Inhalt: Es wird eine kritische Uebersicht über die wichtigsten Artikel der dritten Steuernotverordnung gegeben, insbesondere die der Aufwertung von Vermögensanlagen und öffentlichen Anleihen, des Geldentwertungsausgleiches zu Gunsten des Reiches und des Finanzausgleiches zwischen Reich, Ländern und Gemeinden. Die Stellungnahme der industriellen Spitzenverbände zu der Verordnung, wie sie der Reichsregierung vorgetragen wurde, wird im Wortlaute wiedergegeben.

Unmittelbar vor Ablauf des Ermächtigungsgesetzes vom 8. Dezember 1923 ist am 14. Februar 1924 die dritte Steuernotverordnung[2]) noch zustande gekommen. Sie trägt somit in jedem Sinne die Zeichen einer wahren Notverordnung an sich.

Die dritte Steuernotverordnung stellt eine Sammlung von Änderungen der verschiedensten Rechtsgebiete dar. Das wichtigste Problem ist dabei die im Artikel I behandelte Aufwertung. Es werden bei der nunmehrigen Regelung drei Hauptgruppen von Forderungen und Schulden unterschieden:

1. Ansprüche aus einer laufenden Rechnung oder einem Kontokorrent, die den Saldo als solchen betreffen, werden nicht aufgewertet. Wenngleich gerade für die industrielle Wirtschaft aus dieser Bestimmung mancherlei Verluste entstehen werden, muß es doch begrüßt werden, daß durch eine eindeutige klare Regelung sonst nicht vermeidbaren Zweifeln und Streitigkeiten die Spitze abgebrochen ist.

2. Ansprüche aus gegenseitigen Verträgen, Gesellschaftsverträgen und anderen Beteiligungsverhältnissen sowie Ansprüche auf wiederkehrende Leistungen, die in Abfindungen, Auseinandersetzungen oder ähnlichen Rechtsvorgängen begründet sind, gelten nicht als Vermögensanlage im Sinne der Steuernotverordnung. Für sie ist deshalb eine Regelung überhaupt nicht getroffen, und die richterliche Entscheidung ist über die etwaige Aufwertung und deren Höhe nach wie vor maßgebend. Innerhalb der industriellen Wirtschaft finden sich außerordentlich zahlreiche Fälle derartiger Ansprüche. So bedauerlich es ist, daß hier eine so eindeutige klare Regelung wie in den Fällen zu 1) und 3) nicht erreicht werden konnte, so erfreulich erscheint es anderseits, daß von der Plattform der nunmehrigen Rechtslage aus den tatsächlich außerordentlich verschiedenartigen Fällen derartiger Rechtsverhältnisse Rechnung getragen werden kann. Nicht unerwähnt sei dabei, daß das Bestreben weiter Kreise, während der Zeit in und nach dem Kriege das Geld in der Industrie anzulegen, vielfach zu stillen Teilhaberschaften usw. geführt hat, aus welchen Vereinbarungen sich bei der sicherlich im allgemeinen hier hohen Aufwertungsquote recht erhebliche Belastungen ergeben werden.

3. Schließlich werden Ansprüche aus Rechtsverhältnissen, die vor dem Inkrafttreten der dritten Steuernotverordnung begründet sind, soweit es sich um Vermögensanlagen handelt, auf 15 vH des Goldmarkbetrages aufgewertet. Als Vermögensanlage im Sinne dieser Verordnung gelten dabei insbesondere Hypotheken, Reallasten, Pfandbriefe, Schuldverschreibungen usw. Man darf nicht verkennen, daß, wenn auch zahlreiche Verpflichtungen der vorstehenden Art bereits abgelöst sind und der für den Rest in Betracht kommende Aufwertungsbetrag »nur« 15 vH des Goldwertes beträgt (der Handelswert der Aufwertungsansprüche ist ja doch erheblich niedriger), die für die industrielle Wirtschaft entstehenden Opfer nicht unerhebliche sind, wobei sich ihre Auswirkungen in Anbetracht der augenblicklichen ungünstigen Geschäftslage, der hohen sozialen und steuerlichen Belastungen und infolgedessen erheblich geminderten Rentabilität in besonderem Umfange zeigen werden.

Daß im Artikel II der dritten Steuernotverordnung der Wert der öffentlichen Anleihen auf einen verschwindenden Betrag herabgedrückt wird, muß dazu führen, daß zahlreiche soziale Einrichtungen der Industrie restlos verarmen, denen durch ihre Satzungen der Besitz von mündelsicheren Papieren usw. vorgeschrieben war. Beim Durchblättern der Bilanzen und Bücher finden sich hier außerordentliche Verluste.

Besondere Beachtung verdient der im Artikel III behandelte Geldentwertungsausgleich zu Gunsten des Reiches. Vor allem wird der Geldentwertungsausgleich bei Schuldverschreibungen der Industrie außerordentliche Opfer auferlegen. Die soeben erschienenen Ausführungsbestimmungen zur Obligationssteuer sind leider recht umfangreich. Dabei gestalten sich die Auswirkungen dieses »Ausgleiches« in der Praxis oft recht widersinnig. Mir wurde folgender Fall vorgelegt: Eine Familien-Aktiengesellschaft, die noch nicht ein halbes Dutzend Aktionäre umfaßt, verschaffte sich vor dem Kriege dadurch notwendiges Betriebskapital, daß sie dieses von den Aktionären entlieh und hierüber Schuldverschreibungen ausstellte. Die Schuldverschreibungen konnten so einfach in der Form gehalten werden, daß damals ein Reichsstempel nicht in Betracht kam. Als in der Zeit nach dem Kriege die Gesellschaft das Kapital nicht mehr benötigte und an die Aktionäre zurückzahlte, glaubten diese die Entwertung in der Überzeugung hinnehmen zu müssen, daß ein Äquivalent in der Werterhöhung der in ihren Händen befindlichen Aktien liege. Nun ergibt sich aus der dritten Steuernotverordnung als »Ausgleich«, daß die Gesellschaft über 100000 Goldmark Obligationssteuer entrichten muß und infolge der beschränkten flüssigen Mittel, statt Dividenden auszuschütten, von den Aktionären erneut Kredite beanspruchen muß!

Ganz ähnlich werden sich die bei Inanspruchnahme von Krediten und bei Ausgabe von Notgeld vorgesehenen Geldentwertungsausgleiche in der Praxis vielfach auswirken.

[1]) Vergl. Technik u. Wirtschaft, Jahrg. 1924, S. 7. Die Wirkung der beiden neuen Steuernotverordnungen auf die industrielle Wirtschaft von Dr. Brönner.

[2]) RGBl. 1924, I, S. 74 ff.

Digitized by Google

Der Geldentwertungsausgleich bei bebauten Grundstücken muß zu einer parallel laufenden Erhöhung der Mieten führen. Die Industrie wird genötigt werden, die Gehälter und Löhne zu erhöhen. Man darf sich darüber nicht im Unklaren sein, daß die Auswirkung auf die Wettbewerbfähigkeit gegenüber dem Auslande nicht ausbleiben kann.

Von besonderer Bedeutung ist auch der in der dritten Steuernotverordnung getroffene Finanzausgleich zwischen Reich, Ländern und Gemeinden. Den letzteren sind nunmehr recht hohe Einnahmequellen gesichert. Es ergibt sich die Möglichkeit, auch mit anderen Einnahmen zu rechnen wie nur solchen, die sich in der Hauptsache aus der Gewerbesteuer ergeben. Es muß das Bestreben gerade der Industrie sein, durch Mitarbeit in den kommunalen Verwaltungen einerseits für eine möglichst weite Einschränkung der Ausgaben einzutreten und anderseits die Ausgabe gleichmäßig auf alle Schultern zu verteilen, so daß eine übermäßige Anspannung der Gewerbesteuer allein vermieden wird.

Bei meinen vorstehenden Ausführungen bin ich davon ausgegangen, daß die dritte Steuernotverordnung in der Frage der Hypothekenaufwertung insofern tatsächlich Klarheit bringt, als sie den Höchstbetrag der Aufwertung auf 15 vH des Goldwertes der Hypothek festsetzt. Es findet sich in der Presse vielfach die Auffassung, daß das Maximum der Aufwertung hinsichtlich der persönlichen Forderung keineswegs auf 15 vH festgesetzt sei, sondern daß dies sich nur auf das dingliche Recht beziehe. Es ist zu wünschen, daß in dieser Frage wirklich Beruhigung geschaffen wird. Wenn dies gelingt, dann wird sich die Industrie, so fühlbar auch die oben gekennzeichneten Opfer sein mögen, mit der dritten Steuernotverordnung in ihrer jetzigen Form in der Hauptsache abfinden müssen. Daß sie hierzu gewillt ist, beweist die nachstehende Stellungnahme, die vom Zentralverband des deutschen Bank- und Bankiergewerbes, dem Deutschen Industrie- und Handelstag, der Hauptgemeinschaft des deutschen Einzelhandels, dem Reichsverbande der Deutschen Industrie und dem Zentralverbande des deutschen Großhandels der Reichsregierung vorgetragen worden ist:

»Ungeachtet ihrer Stellungnahme zu dem Inhalt der dritten Steuernotverordnung überhaupt und insbesondere zu der Frage, ob und nach welchen Grundsätzen hätte aufgewertet werden sollen, erklären die Spitzenverbände:

»Nachdem jetzt eine Regelung der Aufwertungsfrage erfolgt ist, muß die Wirtschaft unter den gegenwärtigen Verhältnissen den größten Wert darauf legen, daß die durch die dritte Steuernotverordnung geschaffene Rechtsgrundlage in der Aufwertungsfrage unter keinen Umständen — weder durch Rechtsprechung noch durch Gesetzgebung — erneut erschüttert wird.

Dies fordert das Interesse an der Aufstellung der Goldbilanzen, an der Möglichkeit der Kreditbeschaffung und der ordnungsmäßigen Finanzgebarung von Reich, Ländern und Gemeinden und an einer dauernden Beruhigung der Wirtschaft überhaupt.« [3031]

Aufwertung nach der dritten Steuernotverordnung.

Von Rechtsanwalt Dr. **Dannenberg**, Berlin.

Inhalt: **Die Verordnung enthält eine abschließende Regelung der Aufwertung nur für solche Ansprüche, die als »Vermögensanlage« gelten können und sich gegen Privatschuldner richten, so daß Reich, Länder und im allgemeinen auch die Gemeinden von ihr nicht berührt werden. Die Verordnung regelt für einzelne Gruppen von Vermögensanlagen, ohne diesen Begriff erschöpfend zu behandeln, die näheren Bedingungen der Aufwertung und trifft eine Reihe wichtiger Allgemeinbestimmungen.**

I. Beschränkung der aufzuwertenden Ansprüche.

In der dritten Steuernotverordnung vom 14. Februar 1924[1]) ist die Aufwertung nicht erschöpfend geregelt. Insbesondere ist das weite Gebiet derjenigen Ansprüche, die nicht als »Vermögensanlagen« bezeichnet werden können, von der gesetzlichen Regelung ausgeschlossen. In ihrer Behandlung ist eine Änderung gegenüber dem früheren Rechtszustand nicht eingetreten. Es bleibt also bei denjenigen Grundsätzen, die während der Inflationszeit, namentlich von den Gerichten, entwickelt sind, und damit im weiten Umfange bei der bisherigen Rechtsunsicherheit. Nur so viel sei über diese Frage hier erwähnt, daß die Gerichte heute den Aufwertungsanspruch, ohne daß es auf Verzug des Schuldners ankommt, grundsätzlich anerkennen, und zwar insbesondere bei gegenseitigen Verträgen. Es ist also von den Gerichten mit dem Grundsatz »Mark gleich Mark« gebrochen und das wahre Wesen der angeblichen Teuerung in der Inflationszeit erkannt worden. Wenn in der folgenden Tafel von Aufwertung nach allgemeinen Grundsätzen gesprochen wird, so bedeutet dies also nicht volle Aufwertung nach dem Goldwerte. Ihr Maß ist keinesfalls feststehend, richtet sich vielmehr nach dem Einzelfalle, wenn auch nicht zu verkennen ist, daß die Gerichte mehr und mehr dazu neigen, den Begriff »Treu und Glauben« nicht einseitig im Schuldnerinteresse zu verwenden.

[1]) RGBl. 1924, I, S. 74 ff.

II. Der Begriff der »Vermögensanlage«.

Dementsprechend enthält die Verordnung nur eine abschließende Regelung bezüglich derjenigen Ansprüche, die folgenden Bedingungen entsprechen: Sie müssen

a) vor dem 14. Februar 1924 entstanden sein;
b) die Zahlung einer bestimmten, in Reichswährung ausgedrückten Geldsumme zum Gegenstande haben (also Papiermarkforderungen);
c) sich weniger als mindestens 15 vH des ursprünglichen Goldwertes erhalten haben;
d) sich als »Vermögensanlagen« darstellen;
e) gegen Privatschuldner oder den Fiskus als Betriebsunternehmer gerichtet sein.

Was »Vermögensanlagen« sind, sagt die Verordnung nicht. Diese wichtigste Bestimmung ist anscheinend wegen ihrer Schwierigkeit unterlassen worden. Fest steht nur in negativer Beziehung, daß die Aufzählung im § 1, Abs. 2 lediglich beispielhafte Bedeutung hat, wie § 12, Abs. 1 ausweist. In dieser Bestimmung ist ausdrücklich von Vermögensanlagen anderer als der im § 1, Abs. 2 »bezeichneten Art« die Rede. Es ist dann ferner im § 12, Abs. 2 ebenfalls in der Form des Beispieles bestimmt, daß Ansprüche aus gegenseitigen Verträgen, Gesellschaftsverträgen (hierzu gehört auch die Vermögenseinlage des stillen Gesellschafters, die meist

Digitized by Google

Vermögensanlage sein wird) und anderen Beteiligungsverträgen sowie Ansprüche auf wiederkehrende Leistungen, die bei Abfindungen, Auseinandersetzungen oder ähnlichen Rechtsvorgängen begründet sind, nicht als Vermögensanlagen gelten, obwohl sie es in Wirklichkeit häufig sein werden.

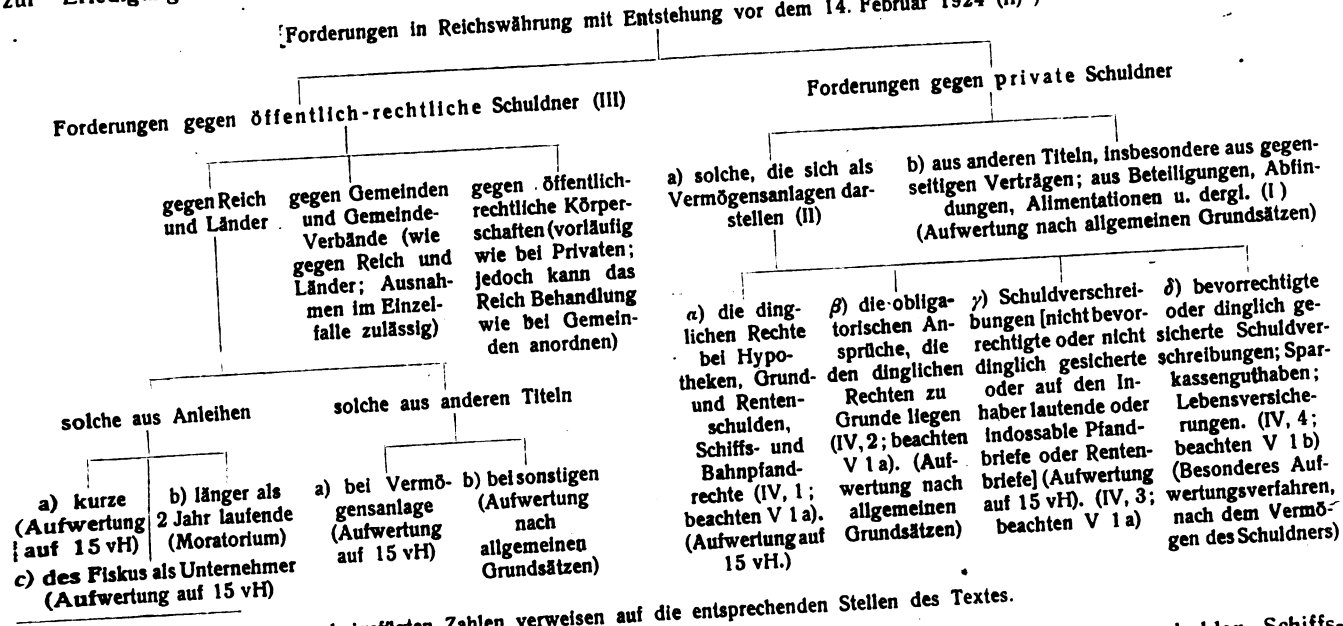
Der Begriff Vermögensanlage kann also im Rahmen der Verordnung keineswegs eindeutig bestimmt werden. Es bleibt hier ein weites Feld für Rechtstreitigkeiten, und zwar vor den ordentlichen Gerichten, da die neu begründete »Aufwertungsstelle« (§ 9) nur über die Höhe des Aufwertungsbetrages zu entscheiden hat, also für die Frage, ob Vermögensanlage oder nicht, nicht zuständig ist.

III. Ansprüche gegen Reich, Länder und Gemeinden.

Wie bereits eingangs erwähnt, ist eine weitere Voraussetzung für die Aufwertung in der Person des Schuldners begründet. Aufwertung kann grundsätzlich nur gegen den Privaten verlangt werden. Die größten Inflationsgewinner, das Reich und die Länder, sind von Aufwertungsansprüchen bezüglich ihrer Anleihen »bis zur Erledigung sämtlicher Reparationsverpflichtungen« weit sie als Unternehmer wirtschaftlicher Betriebe gehandelt haben. Die bekannte Telephonanleihe z. B., die die Postverwaltung vor einigen Jahren zwangsweise aufgenommen und dann wohl größtenteils zum Nennwerte zurückgezahlt hatte, kann jetzt neue Bedeutung für diejenigen Gläubiger erhalten, die gegen die Rückzahlung protestiert und sich ihre Rechte vorbehalten haben. Man sieht auch hier wieder eine Benachteiligung des geduldigen und auf Autorität vertrauenden Staatsbürgers. Natürlich wird aber hier nur eine Aufwertung auf 15 vH in Betracht kommen, da es sich um Vermögensanlagen handeln wird. Bezüglich derjenigen Ansprüche, die nicht aus Vermögensanlagen stammen, also z. B. aus Verträgen auf Lieferung und dergl., gelten die allgemeinen Aufwertungsbestimmungen wie bei Privatschuldnern.

IV. Die Bedingungen der Aufwertung für die in der Verordnung genannten Gruppen von Vermögensanlagen.

Was nun die hauptsächlichsten Vermögensanlagen, die im § 1 einzeln angeführt sind, betrifft, so sind hier mehrere Gruppen zu unterscheiden.



*) Die dem Schema beigefügten Zahlen verweisen auf die entsprechenden Stellen des Textes.

nicht nur befreit, es kann nicht einmal die Verzinsung und Einlösung von Anleihen, soweit sie satzungsgemäß länger als 2 Jahre laufen, gefordert werden. Allerdings kann nun aber auch der Schuldner sich ohne den Willen des Gläubigers nicht in Papiermark befreien. Es handelt sich also um ein Moratorium, wahrscheinlich ad graecas kalendas, das sich der Gesetzgeber hiermit selbst bewilligt hat.

Was für Reich und Länder gilt, gilt ferner auch für die Gemeinden und Gemeindeverbände. Auch diese haben das gleiche Moratorium bewilligt erhalten, jedoch kann das Land, aber nur in Einzelfällen, »beim Vorliegen besonderer Fälle« einer Gemeinde das Moratorium entziehen.

Andere öffentlich rechtliche Verbände, also z. B. Kirchengemeinden, Krankenkassenverbände, Stiftungen u. a. gelangen in den Genuß dieses Moratoriums nicht schon durch die Verordnung vom 14. Februar 1924, die Reichsregierung kann aber mit Zustimmung des Reichsrates das Moratorium auch auf sie ausdehnen.

Dagegen werden auch die öffentlich rechtlichen Schuldner nicht anders wie die privaten behandelt, so-

1. Hypotheken, Grund- und Rentenschulden, Schiffs- und Bahnpfandrechte werden auf 15 vH aufgewertet, und zwar die dinglichen Rechte als solche. Es gilt hier das Folgende:

Die Aufwertung geschieht auf 15 vH desjenigen Goldwertes, den der Anspruch zur Zeit der rechtsgeschäftlichen Erwerbung durch den Gläubiger hatte. Es kommt also bei der Aufwertung einer Hypothek nicht darauf an, wann die Hypothek auf dem betreffenden Grundstücke eingetragen ist, sondern auf den Zeitpunkt des rechtsgeschäftlichen Erwerbes (im Gegensatze zum erbrechtlichen Erwerbe) durch denjenigen Gläubiger, der jetzt die Aufwertung verlangt. Der spekulative Erwerb beispielsweise von Hypotheken aus der Goldzeit hat also keine Früchte getragen, zumal auch bei etwaigem, im Vergleich zum Nennbetrage niedrigeren Erwerbpreis dieser niedrigere Preis der Aufwertung zu Grunde zu legen ist. Dagegen ist der Nennbetrag auch dann maßgebend, wenn der Erwerbpreis höher war. Bei der Berechnung des Goldwertes ist eine weitere Fiktion bestimmt, indem alle bis zum 31. Dezember 1917 erworbenen Ansprüche als vollwertig gelten. Bei Erwerb vom

Digitized by Google

1. Januar 1918 ab gilt der amtliche Mittelkurs für Auszahlung New York der Berliner Börse.

2. Die den zu 1. bezeichneten Rechten unterliegenden obligatorischen Ansprüche, also die Forderungen gegen den persönlichen Schuldner aus den Hypotheken, Schiffs- und Bahnpfandrechten, werden ebenfalls aufgewertet, aber nicht auf 15 vH, sondern auf höhere oder geringere Quoten nach allgemeinen Vorschriften. Diese Bestimmung kann von der größten praktischen Bedeutung werden insofern, als es zulässig ist, daß der obligatorische, einer Hypothek zugrunde liegende Anspruch ganz anders aufgewertet wird, wie das im Grundbuch zu seiner Sicherung eingetragene Recht. Dies wird besonders dann Bedeutung haben, wenn ein Grundstückseigentümer sein Grundstück verkauft hat, und der Käufer die persönliche Forderung nicht mitübernommen hat, so daß also obligatorischer und dinglicher Hypothekenschuldner auseinanderfallen. Jedoch sind für diese Streitigkeiten die ordentlichen Gerichte ausgeschlossen, es entscheidet vielmehr die Aufwertungsstelle.

3. Nicht bevorrechtigte oder nicht dinglich gesicherte oder auf den Inhaber lautende oder durch Indossament übertragbare Schuldverschreibungen (Pfandbriefe, Rentenbriefe) privater Schuldner werden ebenfalls auf 15 vH aufgewertet. Es müssen aber alle Gläubiger gleichmäßig behandelt werden. Als Goldmarkbetrag gilt bei bis zum 31. Dezember 1917 ausgegebenen der Nennbetrag, bei später ausgegebenen der Wert am Tage der Ausgabe. Es spielt keine Rolle, ob der augenblickliche Gläubiger der erste Besitzer der Schuldverschreibung ist, oder ob er sie zu Spekulationszwecken später erworben hat.

4. Die vierte Gruppe wird gebildet durch die Ansprüche

a) aus Schuldverschreibungen, die bevorrechtigt oder dinglich gesichert sind,
b) aus Sparkassenguthaben,
c) aus Lebensversicherungsverträgen.

Für diese Ansprüche besteht keine Grenze der Aufwertung. Es ist rechtlich denkbar, wenn auch praktisch nicht wahrscheinlich, daß der Gläubiger den vollen von ihm eingezahlten Goldwert zurückerhält, und zwar aus einer besonders zu bildenden »Teilungsmasse«, die aus dem Vermögen der Schuldner zu bilden ist. Es werden sich also hier je nach der Bonität die verschiedensten Ergebnisse herausstellen. Die nähere Darstellung des recht verwickelten Verfahrens würde aber zu weit führen.

V. Allgemeinbestimmungen.

Schließlich seien noch einige wichtige Allgemeinbestimmungen angeführt:

1. Bis zum 31. Dezember 1924 müssen bei der Aufwertungsstelle angemeldet sein, und zwar bei Verlust des Rechtes,

a) das Verlangen des Schuldners auf Herabsetzung der Aufwertungsquote in den Fällen zu IV., 1., 2. und 3.
b) das Verlangen des Gläubigers auf Aufwertung bei Ansprüchen aus Sparkassenguthaben.

2. Rückzahlung der aufgewerteten Beträge kann der Gläubiger nur bei Ansprüchen der unter IV. Ziffer 4 verzeichneten Ansprüche bei Fälligkeit verlangen; im übrigen sind alle Ansprüche bis zum 1. Januar 1932 gestundet.

3. Die aufgewerteten, gestundeten Ansprüche sind im Jahre 1924 zinslos. Im Jahre 1925 betragen die Zinsen 2 vH und erhöhen sich dann von Jahr zu Jahr um 1 vH bis auf 5 vH. [3033]

Zur Verlängerung der Micumverträge[1]).

Von Dr. **Fr. A. Pinkerneil**, M. d. L. Berlin.

Inhalt: Die ziffernmäßige Zusammensetzung der Selbstkosten und des Preises der verkauffreien Kohlen zeigt den Verlust, der dem Ruhrbergbau aus der Besetzung und den Micumverträgen entsteht. Um diese und andere aus den Verhältnissen der Regiebahn entstehende Lasten nur einigermaßen tragen zu können, muß der Ruhrbergbau Freiheit in der Wirtschaftsgestaltung und Besserung und Verbilligung des Transportes fordern.

Die Wiederaufrichtung der deutschen Wirtschaft unter dem Zeichen der Besetzung des größten deutschen Industriebezirkes umfaßt Fragen von ebenso großer Zahl wie großer Bedeutung, aber die brennendste scheint nicht nur im Hinblick auf das besetzte Gebiet, sondern gerade im Hinblick auf die gesamte Wirtschaft die Fortführung der Micumverträge und der Regie zu sein. Über ihre Bedeutung ist noch nicht in genügendem Maße Klarheit verbreitet.

Daß die Durchführung der Micumverträge dem Ruhrbergbau in erster Linie, dann auch der gesamten westlichen Industrie Aufwendungen verursacht, die zu einer Verlustwirtschaft im gesamten westlichen Industriegebiet führen, ist zwar bekannt, aber über das Ausmaß herrschen Meinungen, die man billig nur als Gerüchte bezeichnen kann. Es muß versucht werden, die Unkosten der Micumverträge, soweit sie sich auf die Zechen des besetzten Gebietes beziehen, zu berechnen. Bei dieser Berechnung ist entscheidend die Bestimmung der Selbstkosten und der Preis der verkauffreien Kohle. Die Berechnung des Kohlenpreises geht aus von der Leistung, die, wie zu erwarten war, nach Erhöhung der Arbeitzeit und nach der »Bereinigung« der Belegschaften außerordentlich gestiegen ist. Man rechnet im Ruhrbergbau im Durchschnitt mit einer Leistung von 850 kg pro Mann und Tag gegenüber durchschnittlich 600 kg in den besten Zeiten nach dem Umsturz. Bei Zugundelegung des Durchschnittslohns von 5,15 M ergibt sich eine Lohnaufwendung von 6,06 M/t. Zu dieser Summe kommen 0,79 M/t Anteil an Beamtengehältern, 1,30 M/t Knappschafts- und Berufsgenossenschaftsbeitrag, so daß die Aufwendungen für Lohn und soziale Lasten 8,15 M t betragen. Die Berechnung der Materialkosten setzt umfangreiche Stichproben bei einzelnen Gesellschaften voraus. Die Frage der gerechten Festsetzung von Materialkosten ist außerordentlich umstritten. Eine mittlere Ziffer von 4,05 M/t wird als angemessen angesehen. An steuerlichen Leistungen unter Ausschluß aller der Steuern, die mit der Regierung verrechnet werden (Umsatzsteuer, Vermögen- und Körperschaftsteuer), werden 0,58 M/t verauslagt. Für allgemeine Unkosten sind 1 M/t angenommen, wobei zu bemerken ist, daß für den weitaus größten Teil der Gesellschaften infolge des außerordentlich großen Zinsendienstes für aufgenommene Kapitalien diese Zahl weit höher angesetzt werden muß. Der auf diese Weise errechnete Selbstkostenbetrag ergibt 13,78 M. Zu den wirklichen Selbstkosten sind die Beträge für Abschreibungen hinzuzuzählen. Als Maßstab sind 10 vH genommen, ein Maß, das gemessen an der durch die Eigenart des Bergbaubetriebes bedingten Abnutzung eher zu gering als zu hoch genommen ist. Insgesamt betragen also die Selbstkosten der Tonne Förderung

[1]) Vergl. 1924 Heft 1 S. 1, Heft 2 S. 39.

Digitized by Google

15,16 M. Selbstkosten und Erlös decken sich aber nicht. Die Nutzförderung beträgt nur 87 vH, da 13 vH für Zechenselbstverbrauch und Deputatkohlen, die nur zur Hälfte bezahlt werden, verrechnet werden müssen. Von den 87 vH Nutzförderung sind 27 vH = 23,49 t von 100 t Förderung an Reparationslieferungen ohne Berechnung zu leisten. Für den Verkauf bleiben demnach von 100 t geförderten Kohlen nur 63,5 t. Soll der Verkauf die Selbstkosten decken, so ergeben sich an diesem Stand der Berechnung als Selbstkosten 23,87 M/t. Zu dieser Summe tritt hinzu der Anteil der Kohle, der auf die Aufbringung der rückständigen Kohlensteuer, die die Entente verlangt (15 Mill. Dollar), entfällt und mit 3 M/t anzusetzen ist, wenn die geforderte Summe bis zum Mai 1924 abgetragen werden soll. Die von der Micum aufgelegte Kohlensteuer von 8 Frcs/t ist nach dem heute festgesetzten Kurse auf 1,60 M/t zu berechnen, so daß sich die Gesamtselbstkosten je t verkauffreier Kohle auf 28,47 M/t belaufen. Der Durchschnittspreis der verkauffreien Kohle, der über dem Fettförderkohlenpreis (20,60 M) liegt, wird mit 21,92 M angenommen. Rechnet man die Umlage für Verkaufstätigkeit mit 1,75 M/t ab, so ergibt sich ein Erlös von 20,17 M/t. Dem Erlös von 20,17 M stehen die Selbstkosten von 28,47 M gegenüber, und ein Verlust von 8,30 M je t verkauffreier Kohle ist zu buchen. Auf die Tonne Förderung (wie oben dargelegt, steht geförderte und verkauffreie Kohle im Verhältnis von 100 : 63,5) ergibt sich also ein Verlust von 5,27 M/t.

Das ergibt folgende Zusammenstellung:

	M/t	M/t
Lohnanteil	*6,06*	
Anteil an Beamtengehältern	*0,79*	
Knappschafts- und Berufsgenossenschaftsbetrag	*1,30*	
Lohn und soziale Lasten		8,15
Materialkosten		4,05
Steuerliche Leistungen		0,58
Allgemeine Unkosten		1,—
		13,78
Abschreibungen 10 vH		1,38
		15,16
Selbstkosten der verkauffreien Kohle $\frac{100 \times 15,16}{63,5}$ =	23,87	
Rückständige Kohlensteuer	3,00	
Micum-Kohlensteuer	1,60	
Gesamtselbstunkosten		28,47
Verkaufpreis (Durchschnitt)	*21,92*	
Umlage für Verkaufstätigkeit	*1,75*	
Erlös		20,17
Verlust je t verkauffreier Kohle	8,30 M/t	
Verlust je t geförderter Kohle $\frac{8,30 \times 63,5}{100}$ =	5,27 M/t	

Wenn man die zu erwartende Tagesförderung im laufenden Monat mit rd. 300000 t annimmt, so sind die Kosten, die allein der Ruhrkohlenbergbau für Erfüllung der Micumverträge täglich aufzuwenden hat, auf rd. 1,6 Mill. M anzunehmen. Mit dieser Ziffer jedoch sind nicht sämtliche durch die Micumverträge und ihre Folgen für den Ruhrkohlenbergbau entstehenden finanziellen Aufwendungen berechnet. Es ist bei den bisherigen Darlegungen angenommen worden, daß der Verkauf der Kohle und der Versand sich glatt abwickeln. Die Regiebahn aber ist bislang nicht in der Lage gewesen, den Versand reibungslos durchzuführen, so daß durch eingelegte Feierschichten und durch unregelmäßige Abwicklung des Verkaufgeschäftes fast allen Zechen erhebliche Verluste entstanden sind. Auch muß in Betracht gezogen werden, daß die Regie für sich unbegrenzte Mengen von Kohle beansprucht, die sie unter den geltenden Preisen bezahlt. Nimmt man weiter an, daß den Zechen durchweg Minderungen am Erlös aus der Gewinnung von Nebenerzeugnissen gegenüber dem Erlös vor dem Ruhreinfall entstehen, so ist eine Ziffer von 1,8 bis 2,0 Mill. M täglichem Verlust für den Ruhrkohlenbergbau durch die Micumverträge und die Besetzung als nicht hoch gegriffen anzusehen.

Daß der Ruhrkohlenbergbau nicht in der Lage ist, diese Lasten auch nur auf kurze Zeit zu tragen, wird keinem Zweifel begegnen. Die Aufnahme von Krediten ist infolge der allgemeinen Finanzlage, auch des Auslandes, ohnehin erschwert. Kredite für unproduktive Ausgaben, wie es die Erfüllungen aus den Micumverträgen sind, zu bekommen, ist schon heute unmöglich geworden. Eine oft erhobene Forderung geht dahin, das gesamte Deutschland an den Lasten, die dem Ruhrkohlenbergbau aus den Micumverträgen entstehen, zu beteiligen. Der Vorschlag einer allgemeinen Produktionsteuer ist gemacht. Es darf nicht verkannt werden, daß dieser Vorschlag und dieser Plan Gefahren in sich bergen. Abgesehen von der Unmöglichkeit neuer Steuerauflagen liegt die Gefahr in der Tatsache, daß Frankreich nach »Lösung« dieser schwerwiegenden Frage weitere Forderungen stellen wird mit dem Hinweis darauf, daß die Methode der Erfüllung gefunden sei. Soviel aber steht fest, daß man dem Ruhrkohlenbergbau nicht mehr die Verantwortung für Übernahme der Lasten überlassen darf. Es gehört keine große Rechenkunst dazu, den Tag zu bestimmen, an dem der gesamte Ruhrkohlenbergbau sich völlig verpfändet hat. Die bange und täglich gestellte Frage, wie die einfachste Lösung vorzuschlagen ist, kann nur so beantwortet werden: Man muß der Ruhrindustrie zunächst jede Freiheit ihrer Wirtschaftsgebarung geben. Ein Druck auf Wiedereinstellung überflüssiger Arbeiter, eine Störung des Arbeitsverhältnisses müssen vermieden werden. Bürokratische Maßnahmen jeder Art haben zu unterbleiben. Der Ruhrkohlenbergbau hat gezeigt, daß er unter den schwierigsten Verhältnissen zu einer Förderungssteigerung gekommen ist, als man ihm die Arbeitzeit zugebilligt hat, die er braucht, und ihm freie Hand in der Wiedereinstellung seiner Kräfte gelassen hat.

Die zweite Voraussetzung ist die Lösung der Transportfrage, die sich in zwei Gruppen teilt: Einmal muß die Wagengestellung sichergestellt werden können; die Regiebahnverwaltung muß heute zu ihrer Schande durchschnittlich 23 vH Fehlmengen bekennen. Zum anderen ist eine Reform des deutschen Kohlenfrachtentarifs erforderlich, damit die Ruhrkohle der englischen gegenüber wettbewerbsfähig bleibt. Der Ruhrkohlenbergbau hält seine Preise den englischen gleich. Daß er gegenüber der englischen Kohle in Deutschland nicht wettbewerbsfähig ist, ist allein der Nichtlösung der Frachtenfrage zuzuschreiben. England bringt seine Kohlen nach Hamburg mit einem Frachtaufwand von durchschnittlich 4,80 bis 5 M/t. Die Fracht von Gelsenkirchen nach Hamburg beträgt 12,60 M/t. Nicht nur Milderung der Lieferbedingungen, wie sie aus den Micumverträgen sich ergeben, nicht nur die technische Durchführung des Verkehrs, sondern im besonderen Maße auch Lösung von Aufgaben unserer eigenen Eisenbahnverwaltung und freie Hand in der Wirtschaftsgestaltung, das sind die Forderungen, die der Ruhrkohlenbergbau erheben muß, wenn er an ein Weiterleben denken will. Ein Weiterleben unter den Micumverträgen und der Besetzung wird aber immer nur ein mühsam verschleiertes, langsames Dahinsiechen werden. [3038]

Digitized by Google

Banken und Industrie.

Von **W. Gipkens**, Berlin.

Inhalt: Nach einer Untersuchung der infolge des Währungsverfalles Ende 1923 eingetretenen Aenderungen im Kredit- und Geldverkehr werden Vorschläge für eine Vereinfachung der Zinsberechnung bei der Kreditgewährung sowie für eine Verbesserung des Giroverkehrs gemacht. Die auf Grund des Kapitalmangels zu befürchtenden Schwierigkeiten können nur durch verständnisvolles Zusammenarbeiten zwischen Banken und Industrie gemildert werden.

Nachdem jetzt fast vier Monate der Ruhe in der Entwicklung der Währung verstrichen sind und Hand in Hand damit auch eine gewisse Stetigkeit im Kredit- und Überweisungsverkehr eingetreten ist, mag über das Verhältnis und die Zusammenarbeit zwischen Banken und Industrie sachlicher gesprochen werden können, als es vor kurzem möglich gewesen wäre, da noch Banken und Wucherpolizei häufig in gleichem Atemzuge genannt wurden.

Veränderungen in der Zusammensetzung der Betriebsmittel bei den Banken.

Daß das Verhältnis weiter industrieller Kreise zu den Banken zeitweilig ein sehr gespanntes werden konnte, ist zweifellos in erster Linie auf die unglückliche Gestaltung der Währung als die Hauptursache zurückzuführen. Eine Währung, die sich z. B. im Herbst 1923 innerhalb eines Tages um beinahe 100 vH verschlechterte, war als Rechnungseinheit für einen Kredit- und Geldverkehr, der normal arbeiten soll, unbrauchbar und mußte zwangläufig eine unheilvolle Verwirrung in einem Getriebe anrichten, das ohnehin schon seit 1920 fortgesetzt durch starke Schwankungen der Mark erschüttert worden war. Die katastrophale Entwicklung der Währung brachte für die Banken zunächst grundlegende Änderungen in der Zusammensetzung der Quellen ihrer Betriebsmittel. Mit dem Wegfall der Depositen, namentlich der für längere Zeit festgelegten Gelder, versiegten für die Banken diejenigen Einnahmen, aus denen sie früher die Mittel für die Kreditgewährung geschöpft hatten. Hierzu gehörten auch die Wechselbestände, die bei der Reichsbank schnell durch Rediskontierung flüssig gemacht werden konnten. Der Wechsel war als Zahlungsmittel kaum noch zugelassen; wo man ihn duldete, knüpfte man an seine Begebung die Bedingung, daß der Bezogene für die Diskontfähigkeit des Wechsels und für die mit dem Verkauf verbundenen Kosten aufzukommen habe. Da ferner die Mittel, die sich die Privatbanken eine Zeitlang durch Begebung von Finanzwechseln an die Reichsbank besorgen konnten, infolge der immer vorsichtiger werdenden Kreditpolitik der Reichsbank knapper wurden, mußten sich die Banken den größten Teil der für die Kreditgewährung erforderlichen Mittel am Markte für tägliches Geld beschaffen.

Neue Arten der Zinsberechnung.

Diese Entwicklung brachte für die Zinsberechnung grundsätzliche Änderungen. Wenn auch die Zinssätze schon längst nicht mehr eine eigentliche Leihgebühr darstellten und sich nicht mehr wie früher nach einer öffentlichen, z. B. durch die Reichsbank, für einen längeren Zeitabschnitt festgesetzten Rate richteten, sondern eng mit Wagnisprämien für eine etwa zu befürchtende Geldentwertung verquickt wurden, so blieben sie doch zunächst noch für einen kürzeren Zeitraum unverändert, wenn sie auch erheblich höher als die früher berechneten Sätze lagen. Mit der Berechnung der Debetzinsen für Kontoüberziehungen und Kredite nach den jeweils für tägliches Geld geforderten Sätzen mußte eine starke Unruhe in die Zinsberechnung hineinkommen, da die Sätze für tägliches Geld von den Zufälligkeiten der Marktlage abhängig waren und deshalb von einem Tage zum andern ganz erhebliche Schwankungen aufweisen konnten. Man ging daher auch von der Bezeichnung »Zinsen« immer mehr ab und pflegte meist nur noch von Tagesprovisionssätzen zu sprechen. Diese Provisionssätze richteten sich durchweg nach den Sätzen für tägliches Geld, auf die den Kreditnehmern seitens der Banken für die Vermittlung ein Aufschlag berechnet wurde. Bei der Berechnung dieses Aufschlages gingen die Banken leider wenig einheitlich vor und suchten hierbei scheinbar etwas von den Schäden einzuholen, die ihnen in der ersten Zeit der Geldentwertung durch die Bevorschussung von Devisen, Effekten und Waren entstanden waren und wie sie bekanntlich in ähnlicher Weise der Reichsbank lange Zeit hindurch aus der Diskontierung der in Papiermark ausgestellten Wechsel erwuchsen.

Die vorerwähnten Schwierigkeiten bei der Zinsberechnung waren letzten Endes auf die Unbrauchbarkeit der Papiermarkrechnung zurückzuführen. Da man im Herbst 1923 in industriellen Kreisen schon durchweg in Goldmark rechnete, ist es erklärlich, daß man sich hier nur schwer in die Berechnungsweise der Banken hineindenken konnte. Es war begreiflich, daß man von den Banken eine reine Valorisierung der Kredite forderte. Diese hätte den Vorteil gehabt, daß zwischen der Geldentwertung und dem Zinssatze, d. h. also der reinen Leihgebühr, deutlich unterschieden worden wäre.

Übergang zur wertbeständigen Rechnung — Mindestklauseln.

Die Währungspolitik der Reichsbank hat mit dazu beigetragen, daß die Privatbanken noch an der reinen Papiermarkrechnung festgehalten haben, als in Kreisen der Industrie und des Handels die Umstellung der Preisberechnung auf Goldmark bereits im vollen Gange war. Solange überdies für die Privatbanken, wenn auch zuletzt nur in bescheidenem Umfange, die Möglichkeit einer Kreditbeanspruchung in Papiermark bei der Reichsbank noch gegeben war, machte die Umstellung der Geschäftszweige auf eine wertbeständige Grundlage bei den Privatbanken wenig Fortschritte. Die Reichsbank hatte sich noch Mitte 1923 gegen die allgemeinere Einbürgerung der Goldmarkrechnung gewandt, da sie als Hüterin der Landeswährung hieraus eine vollständige Ausschaltung der Papiermark auch als Zahlungsmittel befürchtete. Erst im Oktober 1923 ging die Reichsbank dazu über, den Lombardverkehr auf eine wertbeständige Grundlage umzustellen. Der Darlehnsnehmer mußte sich verpflichten, einen etwaigen, zuerst am englischen Pfunde gemessenen Entwertungszuschlag bei der Rückzahlung zu erstatten, mindestens jedoch den Nominalbetrag des gewährten Darlehns zurückzuzahlen. Wenn man davon ausgeht, daß die Bemessung der Darlehnsschuld nach einer Auslandwährung nichts anderes bedeutet als die Einführung der wertbeständigen Rechnung im Kreditverkehr, so handelt es sich hier zweifellos um eine einseitige, zuungunsten des Darlehnsnehmers eingeführte Mindestklausel. Zu-

Digitized by Google

nächst lag zwar noch eine Abschwächung darin, daß der Darlehnsnehmer den Geldentwertungszuschlag nicht in voller Höhe, sondern nur zu $^4/_5$ zu leisten hatte. Diese Bestimmung wurde jedoch bald darauf bei Einführung des Rentenmark-Lombard- und Diskontverkehrs dahin geändert, daß der Entwertungszuschlag voll zu erstatten war. In Anbetracht dessen, daß der Industrie bei der Durchführung der Goldmarkrechnung durch die vom Reichsverbande der Deutschen Industrie aufgestellten Richtlinien die Anwendung derartiger einseitiger Vorbehalte untersagt wurde, da sie unvereinbar mit dem Wesen der Goldmarkrechnung sind, mußte es der Industrie schwer fallen, ihrerseits solche Verpflichtungserklärungen abzugeben.

Die Reichsbank macht zur Verteidigung der Mindestklausel geltend, daß sie in ihrer Eigenschaft als Notenbank zur Wahrung des Notenkontingentes darauf sehen müsse, die Menge der von ihr ausgegebenen Noten auch wieder hereinzubekommen. Diese Begründung erscheint nicht überzeugend, wenn man berücksichtigt, daß die Reichsbank in anderen Zweigen ihres Betriebes ebenfalls in Auslandwährung rechnet, ohne hierbei den im Kreditverkehr aufgestellten Grundsatz wahren zu können. Die Privatbanken haben natürlich in ihre Kreditbedingungen die Mindestklausel ebenfalls übernommen und können sich zum Nachweise der Berechtigung hierzu auf das Vorgehen der Reichsbank berufen. Neuerdings wird von einigen Großbanken die Übernahme eines derartigen Rentenmark-Entwertungsreverses ganz allgemein verlangt, ohne Rücksicht darauf, ob die betreffende Firma einen Kredit in Anspruch nimmt oder nicht. Die Banken pflegen eine solche Handhabung damit zu erklären, daß z. B. die Entwertung der Rentenmark auch für den Fall Bedeutung bekommen könnte, daß zwischen der ordnungsmäßigen Gutschrift eines Schecks und dem tatsächlichen Eingang des Gegenwertes eine Verschlechterung in der Bewertung der Rentenmark einträte. Wenn auch gegenwärtig mit einer Entwertung der Rentenmark nicht gerechnet wird, so muß es doch als eine einseitige Maßnahme empfunden werden, wenn der Bankkunde sich auf der einen Seite für Vorgänge auf dem Scheckkonto zur Übernahme einer derartigen Erklärung verpflichten muß, dagegen eine Wertsicherung seines eigenen Guthabens nur bei langfristig festgelegten Geldern verlangen kann.

Der Übergang zur reinen Goldmarkrechnung wird für die Banken besonders deshalb schwierig, weil statt der Ware immer nur das Geld im Geschäftsverkehr eine Rolle spielt, so daß eine Umstellung auf einen fiktiven Rechnungswert, z. B. auf die Goldmark, nicht ohne weiteres möglich erscheint. Auf die hieraus sich ergebenden Schwierigkeiten wurde von den Banken bei der Kritik an der Goldbilanzverordnung hingewiesen. Praktisch treten diese Schwierigkeiten natürlich erst in Erscheinung, wenn z. B. das jetzige Verhältnis der Rentenmark bzw. Papiermark zur Goldmark sich ändern sollte.

Trotzdem werden die Banken bestrebt sein müssen, diejenigen ihrer Geschäftsbedingungen zu ändern, die auf eine Übernahme von einseitigen Verpflichtungen seitens des Kunden hinauslaufen. Falls sich der Goldmarkwechsel einbürgern sollte, wird der Wechselschuldner nicht nur zur Zahlung eines Aufgeldes verpflichtet sein, wenn sich das Zahlungsmittel, in dem die Zahlung erfolgen soll, während der Laufzeit verschlechtert hat, sondern man wird ihm auch den Genuß einer Besserung des Zahlungsmittels zugestehen müssen. Falls sich die Reichsbank, wie man wünschen möchte, auch zur Diskontierung der Goldmarkwechsel entschließen sollte, würde der erste Schritt zur Beseitigung der einseitigen Mindestklauseln getan sein. Auch ist vielleicht die Möglichkeit, wieder Wechsel in Goldmark auszustellen, besonders geeignet, die Wiedereinführung des Warenwechsels zu begünstigen und auf diese Weise auch den Privatbanken wieder Mittel zuzuführen, die durch Diskontierung bei der Reichsbank schnell flüssig zu machen sind.

Vereinfachung der Zinsberechnung.

In gleicher Weise wird man versuchen müssen, die Zinsbedingungen klarer und einheitlicher zu gestalten. Will man auch in der nächsten Zeit die Sätze für tägliches Geld bei der Kreditinanspruchnahme zugrunde legen, so müßte man sich auch ziemlich eng an die täglich an der Börse notierten Sätze anlehnen. Soll dagegen eine Valorisierung des Kreditbetrages erfolgen, so wird als Maßstab der Reichsbanksatz für Lombardkredite die Unterlage für die Zinsberechnung bilden müssen. Es ist nicht angängig, daß man bei Rückzahlung der Darlehnsschuld eine Verbindung beider Zinsberechnungsverfahren anwendet und z. B., wie es in Einzelfällen geschehen ist, den Nachweis zu erbringen sucht, daß man bei der Berechnung der Sätze für tägliches Geld starke Verluste erlitten habe im Vergleich zu einer Berechnung, bei der eine Valorisierung des Darlehnsbetrages vorgenommen würde. Es wäre außerordentlich erwünscht, wenn man immer mehr zur Valorisierung des Darlehns mit festen Zinssätzen kommen könnte, da die bisherige Berechnungsweise zumeist sehr umständlich war und sich für eine Übertragung auf die Kreditgewährung im Warenverkehr nicht eignet. Im Verkehr zwischen Hersteller und Abnehmer wird man nur mit reinen Goldmarkzinssätzen rechnen können, die sich möglichst an Zinsraten anlehnen, die von der Reichsbank im Lombard- und Wechseldiskontverkehr verlangt werden. Es würde z. B. unmöglich sein, im Warenkreditverkehr zwischen Zins- bzw. Provisionssätzen zu unterscheiden, die bei Stetigkeit der Landeswährung und solcher, die bei Verschlechterung der Währung zur Anwendung kommen. Diese Berechnungsweise wurde bekanntlich nochmals Ende vergangenen Jahres bei Kontoüberziehungen häufig angewendet.

Was die Höhe der Zinssätze angeht, so wird vielfach darauf hingewiesen, daß die Spannung zwischen den von der Reichsbank berechneten Sätzen und den bei Vermittlung durch eine Privatbank von dieser weiterbelasteten Zinssätzen einerseits und ferner der Unterschied zwischen den für Kredite und für wertgesicherte Einlagen anderseits berechneten Sätzen zu groß sei. Da z. B. die Reichsbank im Diskontverkehr die Beibringung einer dritten guten Unterschrift verlangt, wird sich in den meisten Fällen die Vermittlung einer Privatbank nicht umgehen lassen. Die Banken haben natürlich ein Recht, sich diese Vermittlungstätigkeit bezahlen zu lassen. Es fragt sich nur, welchen Satz man für die Übernahme dieser Bürgschaft als angemessen ansieht. Es würde hier wahrscheinlich zu Schwierigkeiten führen, wenn von den Banken Unterschiede gemacht werden sollten zwischen Krediten, bei denen sie lediglich die Vermittlung zwischen Reichsbank und dem Kreditnehmer bewerkstelligen und solchen, die sie aus ihren eigenen Mitteln bestreiten. Es wird damit zu rechnen sein, daß die Zinssätze in Anbetracht der starken Nachfrage nach Krediten, der auf der andern Seite nur ein geringfügiges Angebot, wenigstens für langfristige Anlagen, gegenüber steht, noch lange Zeit hoch bleiben. Wenn man auch bedauern muß, daß hohe Zinssätze einer Verbilligung der Ware entgegenwirken, so wird man anderseits auch nicht verkennen können, daß das in Zeiten der Geldentwer-

Digitized by Google

tung in Sachwerte umgewandelte Kapital sich nur dann entschließen wird, sich für eine andere Anlagemöglichkeit freizumachen, wenn ein besonderer Anreiz geboten wird und nicht die Gefahr besteht, daß es durch steuerliche Maßnahmen bei Annahme einer anderen Form gefährdet wird. Das gleiche trifft für das Auslandkapital zu. Es ist zu wünschen, daß den Banken, denen es gelungen ist, bereits holländisches Kapital für die Finanzierung von Handelsgeschäften und die Gewährung von Krediten auf internationaler Grundlage heranzuziehen, weitere Erfolge vergönnt sein mögen. Gerade das ausländische Kapital wird in Anbetracht des stärkeren Unsicherheitsfaktors, mit dem bei einer Anlage in Deutschland im Vergleich zu anderen Staaten noch zu rechnen ist, sich zu Krediten an deutschen Unternehmungen nur dann bereitfinden, wenn die Zinssätze einschließlich der vorerwähnten Wagnisprämie höher sind als in dem übrigen Ausland. Da die Diskontsätze im Auslande im Vergleich zu 1914 ohnehin schon erheblich höher liegen, wird man also auch hier zunächst mit ziemlich hohen Zinssätzen zu rechnen haben. Es ist ferner zu hoffen, daß bei regerer Beteiligung des ausländischen Kapitals an deutschen Unternehmungen auch das auf dem Wege der Kapitalflucht aus Deutschland ausgewanderte Kapital wieder freiwillig zurückkehren wird. Man sieht allgemein hierin den besten Versuch, diese Rückkehr einzuleiten, die durch Zwangsmaßnahmen sicherlich nicht zu erzielen wäre.

Die Gestaltung des Lombard-Kreditverkehrs.

Bei der Kreditgewährung wird ferner nicht nur die Güte und Sicherheit des Darlehnsnehmers, sondern in erster Linie in der jetzigen Zeit der Absatzkrisis die Möglichkeit eine Rolle spielen, daß die mit Hilfe geborgten Geldes hergestellten Güter Aussicht haben, sehr bald nach der Fertigstellung untergebracht zu werden. So kann z. B. für die Reichsbank bei der Gewährung von Lombarddarlehen nicht allein der Umstand entscheidend sein, ob das betreffende Werk bei Verweigerung des Kredites stillgelegt werden muß, sondern die Reichsbank wird zu prüfen haben, ob die ihr zur Verfügung gestellten Pfänder ohne Schwierigkeiten und Preiseinbuße jederzeit veräußert werden können. In Anbetracht dessen, daß das Geschäft der Darlehnskassen in Kürze nach ihrer Schließung auf die Reichsbankanstalten übergehen wird, werden für die Beleihung die Bestimmungen des Bankgesetzes in Frage kommen, die der Reichsbank bekanntlich größere Einschränkungen in der Beleihung von Waren auferlegen als die Verordnungen des Darlehnskassengesetzes, die in dieser Beziehung einen weiteren Spielraum ließen. Die Reichsbank weist immer wieder darauf hin, daß das Lombardgeschäft bei einer Notenbank aus währungspolitischen Gründen gegenüber dem Wechseldiskontgeschäft nur einen beschränkten Umfang annehmen darf und bei einer zu großen Inanspruchnahme der Reichsbank auf dem Wege des Lombardkredites die Gefahr inflatorischer Wirkung entstehen kann. Daß man bei der Gewährung von Rentenmarkkrediten hier besonders vorsichtig sein will, ergibt sich schon daraus, daß ja die Rentenmarkkredite nicht aus Mitteln genommen werden, die durch angesammelte Einlagen oder Sparkapitalien entstanden sind, sondern deren Deckung lediglich auf Schuldverschreibungen von Handel, Industrie und Landwirtschaft beruht.

Es wird Aufgabe der Privatbanken sein, in diese Lücke, die durch Schließung der Darlehnskassen entstanden ist, nach Möglichkeit einzutreten, da sonst bei scharfer Handhabung der Bestimmungen durch die Reichsbank der Fall eintreten könnte, daß ganze Industriezweige, deren Erzeugnisse nicht als leicht veräußerlich im Sinne des Bankgesetzes bezeichnet werden können, von einer Beleihung ausgeschlossen werden müßten.

Ein besonderes Kennzeichen der jetzigen Kreditnot ist der Mangel an langfristigen Krediten. Infolge der Unübersehbarkeit der wirtschaftlichen und währungspolitischen Entwicklung sind die Geldgeber bestrebt, ihre Mittel möglichst nicht auf lange Frist festzulegen. Es ist besonders charakteristisch, daß der Markt für tägliches Geld häufig eine große Flüssigkeit aufweist, während an dem Kapitalmarkt eine ausgesprochene Knappheit vorherrscht. Auch die Verschiedenartigkeit der Verfassung dieser beiden Märkte läßt es als erwünscht erscheinen, daß z. B. die Zinssätze für tägliches Geld nicht mehr als Maßstab bei der Kreditbeanspruchung zugrunde gelegt werden. Man kann zwar dadurch den Kredit etwas langfristiger gestalten, daß man versucht, ihn bei Fälligkeit noch zu verlängern. Jedoch hat diese Handhabung den Nachteil, daß der Darlehnsnehmer nie weiß, ob eine derartige Verlängerung zugestanden wird und deshalb auch nie von vornherein seine Verfügungen entsprechend treffen kann.

Verbesserung des Überweisungsverkehrs.

Einer besonderen Pflege bedarf der Überweisungsverkehr, der unter dem Einfluß der sprunghaften Geldentwertung im Herbst 1923 fast unbrauchbar geworden war. Bei Einsetzen der Markentwertung im Sommer 1923 drängte die Bankkundschaft zunächst einmal auf eine Beschleunigung des Überweisungsweges, damit das Wagnis etwaiger Geldentwertung zwischen der Überweisung und der Gutschrift möglichst gering bliebe. Das gleiche galt für den Scheckverkehr, bei dem eine schnelle Einziehung und Gutschrift der Schecks verlangt wurde. Diese Forderung nach einer schnelleren und pünktlicheren Durchführung des Giroverkehrs wurde jedoch in einer Zeit an die Banken gerichtet, als diese infolge des stürmischen Effektengeschäftes so stark überlastet waren, daß ihnen Kräfte zur Verbesserung der Einrichtungen kaum zur Verfügung standen. Praktisch führte eine Beschleunigung des Giro- und Scheckverkehrs nur solange noch zu einer Vermeidung größerer Geldentwertungsverluste, als nicht das Schrittmaß der Entwertung sich derart überstürzte, daß ihm auch durch Eilschecks und dergl. drahtliche Verfügungen nicht beizukommen war. Die von manchen Seiten vorgeschlagene stärkere Benutzung des Eilweges hätte ohnehin keine Besserung bringen können, wenn diese Überweisungsart ausschließlich zur Anwendung kommen sollte.

Zu der Gefahr der Entwertung, der jeder Betrag während der Dauer der Überweisung ausgesetzt war, gesellte sich noch der Verlust, der sich aus der Gutschriftsweise ergab. Die Gutschrift erfolgte sehr häufig, sei es infolge späterer Valutierung oder auch wegen der durch die Überlastung der Banken verursachten Verlangsamung des Verkehrs, so spät, daß der Kunde auch bei noch so vorsichtiger Verfügung zu einem Debetsaldo kam, für den er die bei einer Kontoüberziehung in Frage kommenden hohen Zinsen und Provisionssätze zu zahlen hatte. Da man bei diesen Debetsalden nicht von einer durch den Kontoinhaber verschuldeten Überziehung im eigentlichen Sinne sprechen konnte, wurde die Tragung der hiermit verbundenen Kosten von dem Kontoinhaber besonders schmerzlich empfunden.

Digitized by Google

Es ist an diese Vorgänge nochmals erinnert worden, um anzudeuten, daß es voraussichtlich nicht leicht sein wird, den Teil der Kundschaft, der des Überweisungsverkehrs entwöhnt worden ist, wieder in kurzer Zeit dazu zu bringen, sich seiner in dem früher üblichen Umfange zu bedienen. Außerdem droht immer noch die Gefahr, daß selbst bei geringfügigem Sinken der Rentenmark die Inhaber von Depositen und auch die Inhaber von Girokonten sofort von der Furcht befallen werden, es könnten sich ähnliche Zustände, wie seinerzeit bei der Papiermark, wiederholen, so daß bei Eintreten einer Entwertung höchstwahrscheinlich diese Gelder mit einem Schlage zurückgezogen werden. Es wäre daher erwünscht, wenn namentlich auch bei den kurzfristig (z. B. mit wöchentlicher Kündigung) angelegten Depositen noch eine Wertsicherung vorgenommen werden könnte. Für einen wertbeständigen Überweisungsverkehr sind erst Ansätze vorhanden, die scheinbar in der Praxis noch keine besondere Bedeutung bekommen haben. Die Reichsbank ist mit der Einrichtung von Dollargirokonten vorangegangen. Es ist alsdann der Deutsche Zentralgiro-Verband mit der Errichtung von Goldmarkgirokonten gefolgt. Die Einzahlungen auf derartige Konten werden in effektiven Devisen verlangt, so daß die Konten dadurch viel Ähnlichkeit mit den bei den Privatbanken bereits seit langem geführten Währungskonten bekommen haben. Das Verlangen nach Einzahlung in Effektivdevisen macht derartige Einrichtungen für einen möglichst weit verzweigten Überweisungsverkehr wenig geeignet. Namentlich denjenigen Betrieben, die kein umfangreiches Auslandgeschäft unterhalten, werden die hierzu erforderlichen Devisen fehlen. Es wäre daher zu erwägen, ob nicht wenigstens zu einem Teil auch Einzahlungen in inländischen Zahlungsmitteln zugelassen werden können.

Pflege des Konsortialgeschäftes.

Es sei endlich noch auf ein Gebiet hingewiesen, wo die Zusammenarbeit zwischen der Industrie und den Banken wieder sehr eng werden muß, das Konsortialgeschäft. Während in der Zeit der Markflucht den Konsortien die jungen Aktien förmlich aus den Händen gerissen wurden, ist schon jetzt an der Entwicklung des Effektenmarktes erkennbar, daß die Unterbringung junger Aktien einer besonders sorgfältigen und fachmännischen Vorbereitung durch die Emissionshäuser bedarf. Da das anlagesuchende Publikum wieder eine kritische Auswahl unter den einzelnen Werten treffen und bei anhaltender Stetigkeit der Währung wieder sein Augenmerk auf die Höhe der Verzinsung richten wird, erhält die Dividendenpolitik wahrscheinlich schon in Kürze wieder ihre frühere Bedeutung. Bei den starken Konjunkturschwankungen, von denen die einzelnen Wirtschaftszweige ganz verschieden betroffen werden, wird die Beobachtung und Beeinflussung der Kursentwicklung durch das der Gesellschaft nahestehende Emissionshaus nicht entbehrt werden können.

Die Lösung der in vorstehenden Ausführungen kurz gestreiften Aufgaben wird nur dann trotz ihrer Schwierigkeit gelingen, wenn Banken und Industrie sich stets bewußt bleiben, daß sie zur Erreichung dieses Zieles auf ein verständnisvolles Zusammenwirken angewiesen sind. [3036]

Der Stand der deutschen Normung.

Von Oberingenieur **P. Wölfel**, Siemensstadt.

Inhalt: Das ursprüngliche Ziel des Normenausschusses und seine Erweiterung. Das Normensammelwerk. Das Sachregister der Normung.

Die Normen verschiedener Industrien haben jetzt greifbare Gestalt angenommen, deshalb dürfte es an der Zeit sein, einen Rückblick zu tun und zu prüfen, was der Normenausschuß ursprünglich gewollt, und ob das, was er gewollt hat, schon erreicht ist.

Sein Ziel war bei der Gründung im Jahre 1917 verhältnismäßig eng gesteckt, was schon im Namen »Normalien-Ausschuß für den deutschen Maschinenbau« zum Ausdruck kam. Sehr bald kam aber die Einsicht, daß der Maschinenbau nicht ein scharf umrissenes, sondern ein sehr verwickeltes Gebilde ist, das andere Industrien befruchtet, anderseits aber auch von ihnen stark abhängig ist. Dieses auf Gegenseitigkeit beruhende Abhängigkeitsverhältnis ist auch im weiteren Verlauf der Arbeiten der Grund gewesen, warum die Normung im Anfang eine verhältnismäßig langsame Entwicklung nahm, die auch durch Drängen und Mahnen beim besten Willen nicht beschleunigt werden konnte. Jedenfalls ergab sich durch die Wechselbeziehungen des Maschinenbaues zu den übrigen Industrien für die damaligen Gründer die Notwendigkeit, sich vollständig umzustellen und aus dem »Normalien-Ausschuß für den deutschen Maschinenbau« den »Normenausschuß der Deutschen Industrie« zu bilden.

Gleichzeitig tauchte auch der Plan auf, sämtliche Normen der deutschen Industrien in einem »Normensammelwerk der deutschen Industrie« zu vereinigen, das, als Seitenstück zum Patentregister gedacht, alles enthalten sollte, was von der deutschen Industrie in ihrer Gesamtheit geprüft wird, im Gegensatz zur behördlichen Prüfung im Patentregister.

Der Gedanke des Normensammelwerkes fand viel Anklang, denn an einem Schulbeispiel konnte seine Zweckmäßigkeit einleuchtend bewiesen werden. Es sei gestattet, es hier in seiner ursprünglichen Fassung zu bringen, um untersuchen zu können, wie weit die Normung inzwischen dem damals vorgeschlagenen Wege gefolgt ist:

»Eine Maschinenfabrik für Spinnmaschinen, die sich nur mit wenigen Spezialtypen beschäftigt, wird an Hand des Sachregisters, das von der Zentralstelle dauernd auf dem Laufenden gehalten und von ihr lose im Abonnement abgegeben wird, zusammenstellen:

1. Die Stammnormen für allgemeinen Maschinenbau,
2. die Sondernormen für Kugellager,
3. die Stammnormen der Textilindustrie,
4. die Sondernormen der Textilindustrie, soweit sie das von der Fabrik bearbeitete Gebiet berühren,
5. die Stammnormen der Elektrotechnik,
6. die Sondernormen der Elektrotechnik über Verwendung der Elektrizität in Textilanlagen.

Damit hat die Fabrik nur das dem Sammelwerk entnommen, was sie für ihre Zwecke braucht. Vielleicht kommt noch das eine oder andere aus dem Sachregister hinzu, für das sie ein besonderes Interessse hat. Jedenfalls ist aber dieses zukünftige Verfahren viel einfacher und zeitsparender als das gegenwärtige, bei dem in

Digitized by Google

allen möglichen Büchern und an versteckten Stellen mühsam die notwendigen Unterlagen zusammengesucht werden müssen.«

Wieviel ist von diesem Plan inzwischen verwirklicht worden? Das in Abständen von etwa 1/2 Jahr vom Normenausschuß herausgegebene Bändchen »Stand der Normung« ist das Sachregister der Normung. Am ausführlichsten behandelt es den allgemeinen Maschinenbau, der mit seinen Normenblättern über allgemeine und technische Grundnormen, Werkstoffe, Halbzeuge, Formteile und Werkzeuge die umfangreichste Arbeit geleistet hat. Im Sachregister sind auch die vollständig abgeschlossenen Normen für Transmissionen, ferner die Normen der Elektrotechnik, des Bau- und Feuerwehrwesens, Armaturen und Rohrleitungen sowie der Hebemaschinen und Kinonormen enthalten, während für Schiffbau, Lokomotiv- und Kraftfahrzeugbau Hinweise über Stand und Beschaffung gegeben sind. Das Sachregister entspricht noch nicht ganz dem ursprünglichen Ideal, ist aber auf dem besten Wege dazu.

Normen der Textilindustrie sucht man vergebens. So zündend der Gedanke des Normensammelwerkes bei den oben aufgeführten Industrien einschlug und die Mitarbeit anregte, um so bedauerlicher ist es, daß andere dem Vereinheitlichungsgedanken fremd, zum Teil sogar ablehnend gegenüberstehen.

Das Normensammelwerk ist im Sinne der Gründer in der besten Entwicklung. Alle Fachverbände mit nur einer Ausnahme haben sich auf gleiches Format und gleiche Aufmachung, eine notwendige Forderung der Ordnungsmöglichkeit, eingestellt, und es gibt schon einen stattlichen Band, wenn man die Normenblätter des Normenausschusses der Deutschen Industrie (DI-Normen), des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE-Normen), des Lokomotiv-Normenausschusses (Lo-Normen), der deutschen Kinotechnischen Gesellschaft (Ki-Normen), des Vereins deutscher Motorfahrzeug-Industrieller (Kr-Normen) und des Handelsschiff-Normen-Ausschusses (HNA-Normen) nebeneinanderstellt. Die Normen des Reichsvereins Deutscher Feuerwehringenieure (FE-Normen) und des Waggon-Normenausschusses (Wa-Normen) erscheinen in Kürze. Die systematische Ordnung des Normensammelwerkes, ähnlich wie das Patentregister, ist noch nicht gelungen, ist aber nur eine Frage der Zeit.

Jedenfalls müßten die bisher erschienenen etwa 1150 Normenblätter den im Normensammelwerk der deutschen Industrie noch fehlenden Industrien zu denken geben, besonders aber durch die Tatsache, daß in Österreich, der Schweiz, Holland und in der Tschechoslowakei, neuerdings auch in Rußland, Normenausschüsse bestehen, die ihre Arbeiten in enger Fühlung mit der deutschen Normung und nach den gleichen Gesichtspunkten betreiben. [3029]

Die wirtschaftliche Bedeutung der Normung in der mechanischen Industrie.

Von Dr.-Ing. **Otto Kienzle**, Berlin-Südende.

Inhalt: Normung soll den Wirkungsgrad der Wirtschaft verbessern und wird daher angesichts der Wirtschaftsnot zu zwingender Notwendigkeit. Die mechanische Normung erstrebt Verbilligung und Austausch industrieller Erzeugnisse. Verbilligung bringt die Normung durch die Möglichkeiten der Massenanfertigung in Sonderfabriken, geringerer Modellzahl, kleinerer Lagerhaltung, schnellerer Lieferung, größerer produktiver Verwendung ungelernter Arbeiter, geringeren Kapitalbedarfes, ersparter Unkosten und Betriebsmittel. Die erzielte Austauschbarkeit erleichtert die Spezialisierung und die Intensität der Erzeugung und schafft freie wirtschaftliche Bewegung für die Wirtschaftsträger. Die wirtschaftliche Bedeutung der Normung liegt somit in ihrem Vorteil für Erzeuger, Händler und Verbraucher.

Ziel und Wesen der Normung.

Um Wert oder Unwert der Normung vom Standpunkte des Wirtschaftlers beurteilen zu können, muß man sich daran erinnern, daß dieses technisch-organische Hilfsmittel wie alle anderen Hilfsmittel dieser Art dem Wohle der Gesamtwirtschaft zu dienen und sich ihm unterzuordnen hat. Nicht allein darauf kommt es an, daß man an einzelnen Stellen privatwirtschaftliche Vorteile aus der Normung zieht, sondern die Normung ist dazu bestimmt, als dienendes Glied der Wirtschaft und als einer der vielen Faktoren zu ihrer Zweckmäßigkeit das Ziel der Wirtschaft rascher und besser zu erreichen, nämlich mit sparsamsten Mitteln eine möglichst große Menge nützlicher Verbrauchsgüter zu schaffen und damit die »beste Versorgung der größten Masse« zu erreichen. Nötiger als je hat es gerade die deutsche Wirtschaft, safür zu sorgen, daß keine Hand mehr unnötige, d. h. für das Gesamtwohl unnötige Arbeit tut und daß jede Hand, die solches bisher machte, frei gemacht wird für bessere Zwecke.

Fassen wir die Frage der Normung von dieser Seite an, so enthüllt sie sich in der Tat als ein Wirtschaftsfaktor ersten Ranges. Normen heißt überall da vereinheitlichen, wo heute noch störende, nicht notwendige Unterschiede bestehen. Dieses »nicht notwendig« hat dabei heute einen viel zwingenderen Charakter als vor dem Kriege, wo ein reiches Volk sich nicht nur im Verbrauch, sondern auch in der Erzeugung einen gewissen Luxus leisten konnte. Heute sind die Notwendigkeiten eisern, und niemand sollte sich ihnen etwa deshalb entziehen, weil hergebrachte Gewohnheiten und untergeordnete Geschmacksrücksichten dagegen sprechen. Jede Hand, die nicht für den unbedingten Inlandbedarf nötig ist, wird frei zur Schaffung von Tauschgütern für das Ausland und trägt so ihren Teil dazu bei, den Nahrungsmittelspielraum zu vergrößern und Glied um Glied von den drückenden Ketten abzuschweißen. Nicht notwendige Unterschiede in der Gestaltung ähnlicher Gegenstände sowie in der Ausübung gewisser Tätigkeiten aufzuheben — das birgt eine solche Fülle von Aufgaben und Sparmöglichkeiten, daß wir das große Gebiet abgrenzen und einteilen müssen.

Die mechanische Normung

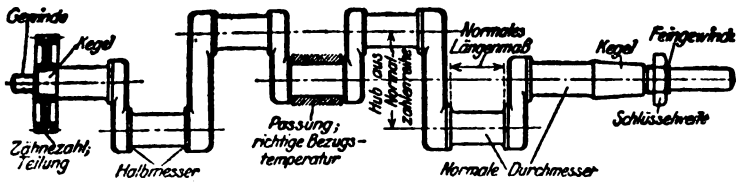
Wir unterscheiden zunächst organische und mechanische Normen; die organischen regeln die Zusammenarbeit der Menschen zueinander; die mechanischen beziehen sich auf die Maße und Form der Dinge. Um den Rahmen dieses Aufsatzes nicht zu weit zu ziehen, wollen wir nur die mechanischen Normen betrachten, die sich auf technische Erzeugnisse und Gebrauchsgegenstände sowie auf ihre Herstellung beziehen. Die mechanischen oder technischen Normen haben neben dem mit den organischen gemeinsamen Ziel der Ersparnis grundsätzlich zwei verschiedene Zwecke:

1. Verbilligung der industriellen Erzeugnisse,
2. Austauschbarkeit von Erzeugnissen verschiedener Herkunft.

In vielen Punkten berühren sich diese beiden Arten und gehen z. T. sogar ineinander auf. Für ihre Brauch-

Digitized by Google

barkeit ist gemeinsame Voraussetzung, daß sie sich für die gesamte Industrie auf einer einheitlichen Grundlage aufbauen. Diese Grundlage bilden die sogenannten Grundnormen in ihrer Gesamtheit. Sind sie auch zunächst nur Richtlinien für die Aufstellung der Maßnormen für bestimmte Gegenstände, so haben sie doch die unmittelbare Wirkung, daß sie zu einheitlichen Werkzeugen und Lehren führen. Ein Maschinenteil braucht gar nicht genormt zu sein und kann doch bei Anwendung der Grundnormen mit normalen Lehren und Werkzeugen hergestellt werden, wie dies die nachstehende Abbildung am Beispiel einer Automobilkurbelwelle zeigt. Zu diesen Grundnormen, die schon seit



Die Anwendung abstrakter Normen an einer Kurbelwelle.

einiger Zeit abgeschlossen und anerkannt, teilweise auch im Ausland übernommen sind, kommen noch die Normen über Passungen, welche die Grundlage für die Austauschbarkeit von Erzeugnissen verschiedener Herkunft bilden.

Verbilligung der Erzeugnisse.

Bleiben wir zunächst bei dem ersten Ziel der technischen Normung, der Verbilligung der Erzeugnisse, so stehen wir vor der Aufgabe, solche Gegenstände, die häufig in ähnlicher Form vorkommen, auf möglichst wenig verschiedene Größen und Formen zu beschränken. Dies ist zunächst die eigene Aufgabe eines Werkes, indem es z. B. gußeiserne Handräder, die bisher in einigen Dutzend Formen vorkommen, auf 8 bis 10 Formen beschränkt. Die gemeinsame Normungsarbeit im »Normenausschuß der deutschen Industrie« führt nun dazu, daß diese Haus-Normungsarbeit nicht in jeder Fabrik einzeln gemacht werden muß, dient also einer Ersparnis in der Normungstätigkeit. Die wirklich wirtschaftliche Bedeutung einer solchen Normungsarbeit wird aber erst dadurch erzielt, daß durch gemeinsame Normung die Möglichkeit für Sonderfabriken geschaffen wird, sich der Massenfertigung solcher Teile zuzuwenden, die bisher nur in kleineren Mengen und damit erheblich teurer hergestellt wurden. Bedingung dafür, daß solche Teile aus der Anfertigung im eigenen Werk herausgenommen und Sonderfabriken zugewiesen werden, ist aber, daß die Verbilligung größer ist als die Summe des Verdienstes des Sonderfabrikanten und der Frachtkosten.

Noch eine andere Wirkung kann eine solche Normung dann haben, wenn es sich um Gegenstände handelt, die schon ohnehin in einer Sonderfabrik hergestellt werden. Da führt die Normung, wie auch vorher im einzelnen Werk, dazu, daß weniger Modelle herzustellen sind und daher die Normung eine Häufung der Stückzahl der einzelnen Größen mit sich bringt. Dadurch wird wiederum eine höher entwickelte und billigere Massenfertigung möglich. So ist es gelungen, die Zahl der verschiedenen Augen von Hacken von etwa 60 auf 4 herunterzusetzen. Die Hackenfabrikanten brauchen infolgedessen nicht mehr eine Unzahl von Augendornen auf Vorrat zu halten — Ersparnis von Werkzeugen! Die Zahl der Riemenscheiben wurden von etwa 3000 auf 600 verringert, die der Hängelager von 146 auf 46 — Ersparnis von Modellen! Überdies können solche Sonderfabrikanten auf Grund der Normung größere Reihen in die Werkstatt geben, weil sie die über die augenblicklich bestellte Zahl hinausgehende Menge ohne Wagnis auf Lager legen können. Sie können so die wenigen genormten Sorten auf Vorrat halten, da sie nicht wie früher Gefahr laufen, daß die Kunden gerade diejenigen Typen bestellen, die nicht auf Vorrat gefertigt wurden. Zu der Verbilligung in der Herstellung tritt der Vorteil der geringeren Lagerhaltung und der rascheren Liefermöglichkeit.

Hat es sich in diesen Beispielen um eigene Modelle der Sonderfabriken gehandelt, so haben wir häufig den umgekehrten Fall, daß die Sonderfabriken nach Vorschriften und Modellen ihrer einzelnen Kunden arbeiten. So werden die Stahlgußräder für Lastkraftwagen in einigen wenigen Stahlgießereien gefertigt. Bisher hat jeder Lastwagenerzeuger sein eigenes Modell und muß, um überhaupt preiswert zu seiner Ware zu gelangen, jeweils größere Vorräte bestellen und selbst, wenn er sie auf verschiedene Abrufzeiten verteilt, einen verhältnismäßig großen Vorrat auf Lager legen. Nach der Normung, die auf diesem Gebiete im besten Gange ist, wird die Stahlgießerei von jeder Größe nur ein Modell haben. Die Normung gibt ihr also die Möglichkeit, bei gleichmäßiger Beschäftigung des Betriebes und bei Verwendung arbeitsparender Hilfsmittel ungelernte Arbeiter zu verwenden, die in der Zeiteinheit eine erheblich größere Stückzahl als vorher gelernte Arbeiter erzeugen können. Die Stahlgießerei zieht aus dieser Gleichmäßigkeit so viele Vorteile, daß sie es gern übernimmt, dafür selbst die Menge von Rädern auf Lager zu halten, die bisher bei den Lastkraftwagenfabriken liegen. Schätzt man den Jahresbedarf einer mittleren Lastkraftwagenfabrik für neue und Ersatzräder allein auf 1000 Vorderräder, so bedeutet dies bei dreimaligem Abruf im Jahr und einem Preis von 52 M/Rad ein Kapital von 87500 M. Nach der Normung kann sie aber dieses Kapital auf einen kleinen Bruchteil verringern, da die Stahlgießerei nun ein größeres, stets lieferbereites Lager der Räder unterhält. In Zeiten schlechter Wirtschaftslage, wie wir sie jetzt erleben, hat dies seine große Bedeutung, denn gar oft rührt der Kapitalmangel davon her, daß die Firmen auf Vorräten sitzen, die augenblicklich nicht verwertbar sind. In Zeiten sich bessernder Geschäftslage vermag die Stahlgießerei dem steigenden Bedarf viel rascher nachzukommen, da sie auf Grund der Normung ihre Fertigung bereits steigern kann, bevor dringende Bestellungen einlaufen. Es ist eigenartig, wie schwer es oft ist, in der Praxis einem solchen Normungsgedanken zum Durchbruch zu verhelfen, obwohl dicht daneben Beispiele liegen, bei denen man es schon längst so macht. Es sind hier die Gummireifen, bei denen niemand auf den Gedanken kommen würde, eine eigene Größe zu bestellen. Immerhin hat auch hier die Normung die Zahl der verschiedenen Größen sehr stark beschränkt und damit Fertigung und Vorratswirtschaft der Sonderfabriken gefördert.

Welche überraschenden Ergebnisse durch Normung erzielt werden, ist z. B. an dem neuen Ozeandampfer »Albert Ballin« festgestellt worden: nicht weniger als 2000 Tonnen Normteile sind dort verwendet. Es gibt dies ein Bild dafür, welch außerordentlichen Faktor die Normung in der Verbilligung des Handelsschiffes bildet und wie sehr sie die toten Zeiten im Dock durch Bereitstellung passender Ersatzteile abkürzt.

Spielte bei den bisherigen Fällen der Sonderherstellung die Normung vermöge der gesteigerten Einzel-

Digitized by Google

stückzahlen eine wichtige Rolle in Bezug auf die Verbilligung, so tritt dies bei einem anderen großen Normungsgebiet, nämlich bei den Schrauben, Muttern, Stiften, Nietenscheiben ziemlich stark zurück. 10000 Schrauben nach Dinorm werden nicht billiger sein als 10000 entsprechende Schrauben besonderer Fertigung. Gewiß bringt die Normung für die Schraubenfabriken insofern Ersparnisse, als eine Reihe von Werkzeugen wegfallen können, eine Menge besonderer Kostenberechnungen gespart werden und man sich auf dieselbe Arbeit dann mehr konzentrieren kann. Doch sind diese Ersparnisse, wie gesagt, nicht so wichtig wie bei den früheren Beispielen. Der Vorteil der Normung liegt hier vielmehr in der Möglichkeit einer besseren Vorratswirtschaft, die gleichzeitig für den Verbraucher die Ware jederzeit greifbar macht. Außerdem genießt dieser auch bei Bedarf kleinerer Stückzahlen die billigen, durch Massenfertigung herabgesetzten Preise.

Sieht man sich den Zustand in einer Fabrik nach Einführung aller bereits vorliegenden DI- und Fachnormen und nach Durchführung der eigenen Werknormung an, so ist man überrascht zu sehen, wie viele einzelne Teile einer Maschine oder eines Apparates in der Stückliste bereits heute als Normteile ausgewiesen werden. Überlegt man sich nun, daß für diese Teile weder eine besondere Zeichnung, noch eine besondere Kalkulation, noch eine besondere Werkstattbestellung samt Terminverfolgung, noch eine besondere Abrechnung nötig ist, so sieht man, wie der ganze Verwaltungsapparat, der zur Fertigung eines Gesamterzeugnisses angesetzt wird, eine starke Vereinfachung erfährt. Die sogenannten Unkosten, welche die Normungsarbeit in den ersten Jahren erfordert, werden also bald durch Ersparnis auf dem Unkostenkonto selbst wieder hereingebracht. Dieser Gesichtspunkt wird häufig bei Beurteilung des Wertes der Normung nicht in Rechnung gestellt und doch trägt er oft mehr zur Verbilligung des Gesamterzeugnisses bei als z. B. das Herausschinden einiger Gramm Material. Das letztere wird noch aus einem anderen Grunde hier erwähnt, weil nämlich die Maßnormung wegen der Beschränkung der Größen auf eine kleinere Anzahl an gewissen Stellen dazu führen muß, daß ein Normteil größer ist als die Beanspruchung das unbedingt erfordert. Es ist aber besser, für 5 Pfennige Material zu verschwenden als 4 Pfennige Lohn mit 300 vH Unkosten aufzuwenden. Die Vereinfachung des Verwaltungsapparates weist darauf hin, wie wichtig im inneren Fabrikbetriebe die Anwendung organischer Normen ist, d. h. solcher Normen, die in zweckmäßiger Weise den Verkehr zwischen den Abteilungen, das Abrechnungs- und übrige Organisationswesen regeln.

Normung im Betrieb.

Noch ein wichtiges Gebiet bleibt der inneren Normung vorbehalten, das ist die Normung im Betrieb. Aufgabe des Betriebes muß es sein, mit einem Mindestmaß von Betriebsmitteln die zu fertigenden Teile herzustellen. Mindestmaß von Betriebsmitteln heißt: Beschränkung der Sorten von Werkzeugen, Lehren, Vorrichtungen, Kraftübertragungsmitteln und Fördermitteln. Der Einschränkung der Werkzeuge und Lehren dient bereits bei der Konstruktion die Anwendung der Grundnormen. Festgelegte Durchmesser, Passungen, Gewinde usw. gestatten, mit verhältnismäßig wenig Werkzeugen und Lehren alle vorkommenden Fälle zu decken. Jeder Betriebsmann, aber nicht jeder Konstrukteur, weiß es, welchen Aufenthalt es bereitet, wenn besondere Werkzeuge und Lehren gefertigt oder beschafft werden müssen. In einem nach Normen arbeitenden Vorrichtungsbau wurde festgestellt, daß bei 100 Vorrichtungen nicht weniger als 59 vH aller Teile Normteile waren. Wenn man bedenkt, daß man bisher gewöhnt war, jeden Teil einer Vorrichtung besonders zu fertigen, so sieht man daraus, wie die Fertigstellung von Vorrichtungen durch die Anwendung von Normen beschleunigt werden kann. Einfache Vorrichtungen können fast ganz aus Normteilen zusammengesetzt werden. Es kommt hierbei keineswegs darauf an, ob man dabei etwas mehr oder weniger Material braucht, wichtig ist die Lohn- und Zeitersparnis.

Äußerst störend für die Arbeitsverteilung im Betrieb ist es, daß selbst Werkzeugmaschinen gleicher Größe verschiedene Anschlußmaße für Werkzeuge haben. Wie oft kommt es vor, daß die Werkzeuge für eine Maschine zugerichtet sind, daß diese Maschine aber wegen Besetzung oder Beschädigung nicht für die betreffende Arbeit benutzt werden kann. Hier muß die Normung dafür sorgen, daß die Werkzeuge ohne weiteres auf einer anderen Maschine Verwendung finden können.

Die Kraftübertragungsmittel sind bereits weitgehend genormt. Der Fachausschuß für Transmissionen hat alle im gewöhnlichen Betriebe vorkommenden Teile in den Hauptabmessungen festgelegt. Ein Betrieb, der diese Normen benutzt, kann mit einem ganz kleinen Reservelager von Riemenscheiben, Lagern, Stellringen für jeden Fall gerüstet sein, während er bisher für jede Lagertype usw. ein besonderes Vorratsstück brauchte, oder aber häufig genug Transmissionsstränge bei Beschädigung wegen Mangels an passenden Vorratsstücken stillegen mußte. Eine besonders tiefgreifende Grundnorm auf dem Gebiete der Kraftübertragung sei hier hervorgehoben. Es ist dies die Normung der Riemenscheibendurchmesser in Verbindung mit der Normung der Umdrehungszahlen. Mit insgesamt 45 Riemenscheibendurchmessern von 50 mm bis 10 m ist es möglich, jede normale Umdrehungszahl und jede normale Übersetzung zu erzielen. Die Zahl der Riemenscheiben wird dadurch nicht nur in den Katalogen unserer Transmissionsfirmen, sondern auch in den Betrieben selbst in einem Maße sinken, das durch das Verhältnis von ehemals 3600 zu nunmehr 600 Größen[1]) erläutert wird. Wenn es vollends gelingt, bei den Werkzeugmaschinenkonstruktionen dieser Gesetzmäßigkeit in den Stufenscheiben und Räderübersetzungen zu folgen, so wird man eine außerordentliche Regelmäßigkeit in den Werkstättenbetrieb bringen können. Dieses Beispiel ist ein Zeichen dafür, daß große Ersparnisse der Wirtschaft hauptsächlich durch wohl durchgearbeitete und wissenschaftlich begründete Grundnormen erreicht werden. Wenn wir kurz noch die Normung der Fördermittel zum raschen Ersatze gebrochener oder verschlissener Teile ins Auge fassen, so sehen wir, welche sehr großen Ersparnisse der Normungsgedanke in den Werkstättenbetrieb bringen wird.

Austauschbarkeit von Erzeugnissen verschiedener Herkunft.

Oben war davon die Rede, daß die Normung außer der Verbilligung der industriellen Erzeugnisse noch einen zweiten Zweck habe, nämlich die Austauschbarkeit von Erzeugnissen verschiedener Herkunft. Die Intensität unserer Erzeugung macht es zum strengen Gebot, die Erzeugung möglichst stark zu spezialisieren. Wir können heute kaum ein industrielles Erzeugnis betrachten, an dessen Teilen nicht mehrere Fabriken gearbeitet hätten. Besonders trifft dies für Fahrzeuge und landwirtschaftliche Ma-

[1]) s. Dinbuch 6 Transmissionen.

Digitized by Google

schinen zu. Freie wirtschaftliche Beweglichkeit sowohl auf Seiten der Erzeuger wie auf Seiten der Abnehmer ist nur durch Normung der sogenannten Anschlußmaße zu erreichen, d. h. derjenigen Maße, die von beiden Seiten einzuhalten sind, wenn bezogene und selbst gefertigte Teile ohne Nacharbeit zueinander passen sollen. Hier setzt die große Bedeutung der Normung der Passungen ein, die letzten Endes dazu beitragen soll, die deutsche Industrie zu einem einheitlichen, großen, reibungslos zusammenarbeitenden Apparat zu machen. Die Einheitlichkeit der Anschlußmaße gestattet den Bezug von beliebiger Seite. Dadurch bleibt der Wettbewerb immer wach, außerdem begibt sich der Bezieher nicht in die Abhängigkeit vom Lieferer, und schließlich kann ein Bezieher bei plötzlichem starken Bedarf mehrere Lieferer heranziehen. Ein sehr großer Teil der industriellen Normungsarbeit kann und wird sich auf diese Anschlußmaße beschränken. So hat sich als erster der Transmissionsbau darauf beschränkt, indem er z. B. für seine Lager und Lagerböcke nur die Wellenbohrungen, die Achshöhen, die Größe der Grundplatten, sowie die Lage und Größe der Befestigungsbohrungen festgelegt hat. Diese Beschränkung gestattet die Normung auch auf solche Gegenstände auszudehnen, bei denen der konstruktiven Weiterentwicklung keine Fesseln angelegt werden sollen. So beziehen sich die Werkzeugnormen nur auf die Aufnahmestellen sowie auf die Außenmaße. Die Normung der Armaturen wird nur Baulängen und Flanschmaße umfassen.

Im engsten Zusammenhang mit der Normung der Anschlußmaße steht die Typisierung. Wenn ein Teilerzeugnis wie z. B. ein Vergaser oder ein Elektromotor in einem Hebezeug von beliebiger Seite bezogen und eingebaut oder ausgewechselt werden soll, dann hat die Normung der Anschlußmaße nur einen Sinn, wenn sie sich auf bestimmte Größen oder Typen beziehen; sie setzen also die Typisierung voraus.

Damit tritt die Normung in den Interessenkreis des Handels. Die Eigenart der Marktware besteht bekanntlich darin, daß sie durch beliebige Stücke derselben Art ersetzbar ist. So können Rohre, Rundeisen, Profileisen erst Marktware sein, wenn handelsübliche, d. h. genormte Abmessungen bestehen. Es liegt auf der Hand, daß, je mehr Gegenstände in ihren Leistungen und Abmessungen vereinheitlicht werden, um so mehr Gegenstände des marktmäßigen Handels entstehen. Gibt es doch heute schon Normenlagergesellschaften, die genormte Teile laufend »ab Lager« liefern. Sehr wichtig ist außerdem für den Handel die durch die Normung erleichterte Ersatzmöglichkeit, bzw. die Möglichkeit, Ersatzteillager verhältnismäßig kleinen Umfanges zu halten. Dies trifft insbesondere für den Handel mit Teilen von Kraftfahrzeugen, Fahrrädern und landwirtschaftlichen Maschinen zu. Bedauerlicherweise ist in den Kreisen des Handels der Wert der Normung so gut wie gar nicht erkannt, und doch sollte sie auch von dort jegliche Unterstützung erfahren.

Zusammenfassung.

Es steht außer Zweifel, daß eine von einem größeren Interessentenkreis gemeinsam vorgenommene Typisierung unter den Begriff der Normung fällt. Aber auch, wo die Festlegung von Typenreihen nur von einem einzelnen Unternehmen erfolgt, wird sie durch die Normung beherrscht. So geht aus den vorstehenden Ausführungen klar hervor, daß der Normungsgedanke auch den Mittelpunkt für Spezialisierung und Typisierung bildet. Die Normung ist somit in höherem Maße ein bestimmender Faktor unserer Wirtschaft als es gemeinhin den Anschein hat. Je nach den Gegenständen, auf die sie sich bezieht, bringt sie dem Erzeuger, Händler oder Verbraucher die größeren Vorteile, auf alle Fälle bildet sie eine gemeinsame Plattform, auf der diese drei Glieder der Wirtschaft sparsamer wirtschaften können — und müssen. [3035]

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Industrie im besetzten Gebiete

Die Verträge des Zweckverbandes der Metallindustrie der besetzten Gebiete mit der Micum vom 23. Februar 1924.

Der Zweckverband der Metallindustrie der besetzten Gebiete in Düsseldorf, dem 18 Fachgruppen mit etwa 1000 Firmen der Metall verarbeitenden Industrie angehören, hat nach langen Verhandlungen mit der Micum am 23. Februar Verträge für die einzelnen Industriezweige abgeschlossen, die für die Zeit vom 15. Februar bis 15. April 1924 gültig sind und gegenüber den mit anderen Industrien abgeschlossenen Verträgen in einigen Punkten grundsätzliche Unterschiede aufweisen. Nach ihnen wird die Ausfuhrabgabe für den Warenversand aus dem besetzten in das unbesetzte Deutschland und das Ausland für die Erzeugnisse der Mitglieder des Zweckverbandes auf $^1/_8$ ihres bisherigen Betrages ermäßigt. Als Zuschlag dazu muß aber noch eine Wiederherstellungsabgabe (Reparationsabgabe) gezahlt werden, die dem Deutschen Reich auf Reparationskonto gutgeschrieben wird. Ihre Höhe schwankt für die einzelnen Erzeugnisse zwischen $^3/_8$ und $^5/_8$ der bisherigen Ausfuhrabgabe und belastet den Maschinenbau z. B. mit $^3/_{10}$, für den hiernach die Ausfuhrabgabe von 6 vH des Wertes auf 2,55 vH des Wertes herabgesetzt worden ist.

Allerdings gilt für jede Firma nur ein bestimmtes Kontingent, das sich nach der Erzeugung in t im Jahre 1922 und nach dem Verhältnis des Absatzes der Jahreserzeugung 1922 im besetzten, im unbesetzten Deutschland und im Auslande richtet und nicht mehr als 100 vH der Gesamterzeugung betragen soll. Es ist zugestanden worden, daß auch für den Monat Februar 1924 das Kontingent voll gewährt wird, obgleich die neuen Verträge erst ab 15. Februar laufen. Vorgesehen ist ferner, daß auch Firmen, die dem Zweckverband bisher nicht angehören, sich ihm noch anschließen können.

Der grundsätzliche Unterschied dieses Vertrages gegenüber den mit dem Bergbau und den Hüttenwerken abgeschlossenen Verträgen liegt darin, daß nicht Sachlieferungen, sondern Zahlungen an die Reparationskasse übernommen werden mußten, die natürlich ebenso drückend sind, zumal die Erzeugnisse der verarbeitenden Industrie schon durch die von der Rohstoffindustrie übernommenen Verpflichtungen erheblich vorbelastet sind. [4031]

Geldwesen

Kritische Betrachtungen zum deutschen Geldproblem. Von Walter Eucken, Dr. phil., Privatdozent an der Universität Berlin. Jena 1923, Verlag von Gustav Fischer. 83 S. 2,50 GM.

Die Schrift befaßt sich mit einer Untersuchung der Ursachen der sogenannten »Geldentwertung« in Deutschland und der Möglichkeiten, dieser Einhalt zu gebieten. Ausgangspunkt der Betrachtungen bildet eine Darstellung und kritische Würdigung der beiden vorherrschenden Auffassungen über die Gründe der Warenpreis- und Devisenkurssteigerungen — der »Zahlungsbilanz-« und der »In-

Digitized by Google

flationstheorie« —, die auf ihre Tragfähigkeit sowohl gegenüber dem wirklichen Geschehen wie theoretischen Überlegungen gegenüber geprüft werden. Sodann werden als »Ergebnis« der vorhergehenden Untersuchungen die eigenen Anschauungen des Verfassers dargelegt und die währungspolitischen Folgerungen gezogen, die sich für ihn aus jenen ergeben.

Das erste Kapitel behandelt die Zahlungsbilanztheorie, nach der die Preissteigerung lediglich als Folge des Erzeugungsrückganges, wie er sich im Verlaufe des Weltkrieges ergab, aufzufassen ist, während das Sinken des Markkurses an den Auslandsbörsen auf die Passivität der »Zahlungsbilanz« zurückgeführt wird. Während aber die von Eucken so genannte »naive« Form dieser Theorie lediglich das Überwiegen der Einfuhr über die Ausfuhr berücksichtigt, stellen die Vertreter der »motivierten Zahlungsbilanztheorie« daneben auch die übrigen Posten der Zahlungsbilanz in Rechnung (Zinseinnahmen aus Kapitalanlagen im Ausland, Einnahmen aus Transporten, Versicherungen usw.); da diese freilich nach ihrer Ansicht durch den Krieg bzw. den Versailler Vertrag für die deutsche Wirtschaft in Fortfall gekommen sind, war ein Ausgleich des Passivsaldos nur durch die Ausfuhr deutschen Papiergeldes möglich. Diese wurde nun, je größere Mengen ins Ausland gelangten und je ungünstiger sich die Aussichten auf eine vernunftmäßige Regelung des Reparationsproblems gestalteten, zu immer mehr sinkenden Kursen angenommen, und selbst bei diesen verminderte sich allmählich die Aufnahmebereitschaft. Nach der »motivierten Zahlungsbilanztheorie« bestand demnach folgender Kausalzusammenhang: Passivität der Zahlungsbilanz (vor allem verursacht durch den Versailler Vertrag) — Papiergeldausfuhr — Devisenkurssteigerung bzw. Markkursverschlechterung — Steigerung der deutschen Warenpreise — Fehlbetrag im deutschen Staatshaushalt und stärkere Diskontierung von Handelswechseln — Inflation.

Der Kritik dieser Theorie durch den Verfasser geht eine Klärung des Begriffes »Zahlungsbilanz« voraus. Eucken versteht darunter mit der herrschenden Meinung (gegen Bendixen u. a.) die Gegenüberstellung der im Laufe eines Jahres fälligen Zahlungsverpflichtungen aus dem gesamten Wirtschaftsverkehr eines Landes mit andern Ländern. Der »naiven Zahlungsbilanztheorie« gegenüber wird sodann mit Recht geltend gemacht, daß es einen absolut ungedeckten Passivsaldo einer solchen Bilanz niemals geben kann. Aber auch die »motivierte« Theorie erscheint dem Verfasser verfehlt; zunächst weil ihr Erklärungsversuch mit der Wirklichkeit in Widerspruch stehe. In erfreulicher Deutlichkeit wird in diesem Zusammenhange auf die Schwächen der deutschen Außenhandelsstatistik hingewiesen — mit der französischen steht es freilich nicht viel besser — und auf Grund anderer Berechnungen festgestellt, daß der Passivsaldo der Außenhandelsbilanz viel geringer war, als die amtlichen Ziffern erkennen lassen. Daneben steht zwar noch der Passivposten »Zahlungen auf Grund des Versailler Vertrages«, aber anderseits lassen die Zahlungsbilanztheoretiker zwei wichtige Aktivposten völlig außer acht: nämlich die Einnahmen aus dem Verkauf von Vermögensteilen an das Ausland und die aus dem Reiseverkehr. Für 1922 glaubt Verfasser, daß das Anwachsen deutscher Guthaben im Auslande die Ausfuhr deutschen Geldes übertroffen hat, d. h., daß die Zahlungsbilanz Deutschlands aktiv war, was freilich nicht neomerkantilistisch als Beweis der Blüte der deutschen Volkswirtschaft hingestellt werden darf.

An die Spitze seiner theoretischen Einwendungen stellt Eucken die Behauptung, daß Ein- und Ausfuhr lediglich durch die Preisverhältnisse im In- und Auslande bestimmt werden, und daß diese auch für die übrigen Posten der Zahlungsbilanz maßgebend sind, so für das Maß der ausländischen Kreditgewährung (relative Zinshöhe), die Kapitalanlagen usw. Unberührt bleiben nur die Verpflichtungen auf Grund des Versailler Vertrages. Als Grundfehler der »motivierten Zahlungsbilanztheorie« erscheint Eucken, daß sie die Zahlungsbilanz, die ihrerseits doch wieder größtenteils von den Preisen abhängig ist, als Ausgangspunkt zu einer Erklärung eben der Devisenkurs- und Warenpreisgestaltung nimmt. Falsch sei aber auch, daß der angeblich passive Saldo der deutschen Zahlungsbilanz die Markausfuhr bewirkt habe, und daß die Währungszerrüttung aus dem Überwiegen des Verbrauches über die Erzeugung erklärt wird. In Wirklichkeit sei der Kausalzusammenhang gerade umgekehrt.

Die Währungspolitik der Zahlungsbilanztheoretiker muß naturgemäß Zahlungsbilanzpolitik, d. h. auf eine Verringerung der fälligen Zahlungen an das Ausland und eine Erhöhung der fälligen Forderungen ausgerichtet sein. Mittel dieser Politik sind: Bekämpfung der Kapitalflucht, Ausfuhrüberwachung, Einfuhrbeschränkungen und -verbote u. a. Daneben wird vor allem eine Revision des Versailler Vertrages, Produktionssteigerung und Beschränkung des sogenannten Luxusverbrauches gefordert. Der Verfasser vertritt demgegenüber den Standpunkt, daß alle diese Maßnahmen nicht die Wurzel des Übels berühren. Immer sei, sollten sie nicht nur von temporärem Erfolge begleitet sein, eine Stabilisierung der Preisverhältnisse Voraussetzung. Mit andern Worten: von der »Warenseite« aus durch eine Zahlungsbilanz- oder Produktionspolitik könne das deutsche Geldproblem nicht gelöst werden.

Diese Erkenntnis entspricht den Gedankengängen der »Inflationstheorie«, der das zweite Kapitel der Arbeit gewidmet ist. Darnach besteht folgender Kausalzusammenhang: Fehlbetrag im Staatshaushalt und zu niedriger Zinsfuß — Inflation — Warenpreissteigerung — Sinken des Markkurses. Nicht geleugnet wird von den Inflationstheoretikern, daß — was ihnen häufig entgegen gehalten wird — die Preissteigerung ihrerseits den Fehlbetrag des Staatshaushaltes noch vergrößert; hier liegt ja auch unbestreitbar ein circulus vitiosus vor. Als Hauptangriffspunkt aber dient den Gegnern der Theorie die Behauptung, daß die Höhe des Zinsfußes in Deutschland inflatorisch gewirkt habe. Der Verfasser wendet sich scharf gegen die immer wieder anzutreffende, obschon seit langem widerlegte Auffassung, daß der Verkehr von sich aus die richtige Menge der Umlaufsmittel bestimme. Er weist ferner darauf hin, daß die Höhe des Diskontsatzes das Maß der Wechselkreierung maßgebend beeinflußt, und daß die Deutsche Reichsbank die Möglichkeit des Betreibens einer Inflation auf diesem Wege tatsächlich verwirklicht hat.

Ausführlich setzt sich Eucken sodann mit den Kritikern der Inflationstheorie auseinander, die den Einfluß der Geldvermehrung auf die Preisgestaltung leugnen oder in seiner Bedeutung herabzumindern suchen. Vor allem ist nach Ansicht des Verfassers die Gültigkeit der Inflationstheorie nicht mit dem Hinweis auf das in den letzten Jahren mehrfach zu beobachtende Mißverhältnis von Geldvermehrung und Preisgestaltung zu bestreiten. Die Kritik gelangt zu dem Schluß, daß — entsprechend der Auffassung der Inflationstheoretiker von den Ursachen der Preis- und Devisenkurssteigerung in Deutschland — nur von der »Geldseite« her eine richtige Währungspolitik getrieben werden könne.

Die im 3. Kapitel dargelegte eigene Auffassung des Verfassers von den Gründen der Preissteigerung ist aus folgendem Schema ersichtlich:

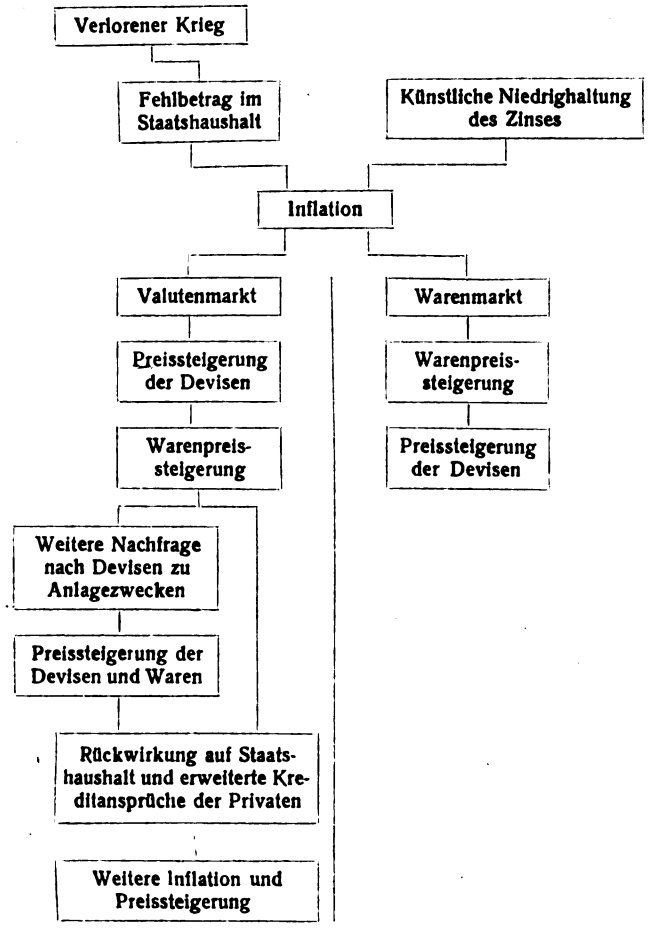
Die auf der linken Seite dargestellte Entwicklung überwog nach Euckens Meinung die rechts angedeutete erheblich, was ausführlich begründet wird.

Aus dieser Erkenntnis der Zusammenhänge ergibt sich dann für den Verfasser als währungspolitisches Ziel, zunächst eine gewisse Stabilität der Warenpreise und Devisenkurse zu erreichen. Zu besonderem Dank sind wir ihm verpflichtet für die gedankenreiche Kritik an der »Goldrechnung«, von der mit Recht vorausgesagt ist, daß ihre planmäßige Durchführung das Herannahen des Durcheinanders nur beschleunigen werde, daß sie als »letzter Abschnitt im Untergangsprozeß der Mark« aufzufassen sei. Abhilfe könne allein geschaffen werden durch Einstellung der Inflation, wozu Voraussetzung sei: Beseitigung des Fehlbetrages im Staatshaushalt und Einführung eines dem Realzins entsprechenden Diskontsatzes. Dies die erste Stufe auf dem Wege zur Währungsgesundung; die zweite erblickt Eucken in der Einführung der Goldwährung, wofür übrigens bemerkenswerterweise nicht rein theoretische, sondern heuristische Gründe vorgebracht werden. Wenn schließlich der Verfasser seine Ausführungen in eine Mahnung zur Stärkung der Kraft des Staates gegenüber individuellen Interessen ausklingen läßt, so kann ihm darin nur nachdrücklich beigestimmt werden. —

Die Schrift kann im allgemeinen als gründlich durchdachte Arbeit weiten Kreisen warm empfohlen werden. Sie gibt eine richtige und verständliche Erklärung der Währungs- und Preisentwicklung in Deutschland und ist unbeeinflußt von Interessentenargumenten, was nur von wenigen geldtheoretischen Arbeiten der letzten Jahre gesagt werden kann. Nicht immer genügend berück-

Digitized by Google

sichtigt ist der wechselseitige Kausalzusammenhang zwischen den einzelnen Erscheinungen, ein Umstand, der die Erkenntnis gerade der deutschen Wirtschaftsverhältnisse so stark erschwert. Daneben gibt es noch ein paar weitere Punkte, in denen man von der Ansicht des Verfassers abweichen kann. So seine Anschauung über den »Luxuskonsum«. Es ist sehr fraglich, ob man von einem solchen in Deutschland überhaupt sprechen kann.



Der stärkere Verbrauch von gewissen, nicht zum notwendigsten Lebensbedarf gehörenden Waren dürfte richtiger als Not- oder Ersatzverbrauch zu bezeichnen sein, da er nur unter dem Druck der drohenden Verluste durch die andauernde Preissteigerung und die Unmöglichkeit der ausreichenden Versorgung mit teuren, lebensnotwendigen Dingen (Kleider usw.) erfolgte. Angreifbar erscheinen insbesondere auch die lohntheoretischen Deduktionen. Eucken hält durchaus an der alten »Lohnfondstheorie« fest und ist der Meinung, daß dieser Fonds in Inflationszeiten »künstlich« auf Kosten anderer Volkskreise ausgeweitet werden könne, wodurch der entscheidende Grund zur Leistungssteigerung entfiele. Außer acht gelassen ist bei der Darstellung der diesbezüglichen Verhältnisse die erhebliche Senkung des Reallohnes infolge der Inflation und insbesondere die Verschiebung der soziologischen Machtverhältnisse, die freilich nicht ohne Berücksichtigung der politischen Gesamtentwicklung zu verstehen sind. Verfehlt erscheinen auch die Ausführungen über die Gestaltung der Lohnverhältnisse nach erfolgter Stabilisierung, die zu sehr unter dem Gesichtswinkel der »Rentabilität« des Einzelbetriebes gesehen sind, ohne die weltwirtschaftlichen Faktoren in Rechnung zu stellen. Es ist keineswegs gesagt, daß zukünftig die Löhne sehr niedrig bleiben müssen und nur dadurch ein Zwang zur Arbeitsintensivierung geschaffen werden kann. Auch die an sich richtige Kritik an Index- und Goldlöhnen erscheint durch die angedeutete grundsätzliche Einstellung des Verfassers etwas flach.

Die Theorie der »Kaufkraftparitäten«, an der Eucken festhält und die er ausführlich zu begründen sucht, bedarf einer ausführlicheren Widerlegung, als es hier möglich ist. Über die währungspolitischen Vorschläge des Verfassers sei daher nur ein Punkt noch mit einem Wort erwähnt: die Beseitigung des Fehlbetrages im Staatshaushalt. Wie fast jeder Fachmann und Laie heute, so vertritt auch Eucken den Standpunkt, daß im großen Maße »gespart« werden müsse, insbesondere bei den Betriebsverwaltungen. Das ist selbstverständlich richtig. Aber nur mit Betriebseinschränkungen ist das Loch nicht zu stopfen. Man denke auch an die Kehrseite der Medaille —: die Einnahmen! Ohne erhebliche Steuern ist der Staatshaushalt auch bei größter Sparsamkeit der Verwaltung nicht ins Gleichgewicht zu bringen; und die Eisenbahn- und Postverwaltung hat mehr noch als auf dem Gebiete der Ausgaben auf dem der Tarifpolitik gesündigt, was leider von Eucken nicht erwähnt wird.

[4022] Dr. F. Neumark.

Wirtschaftswissenschaft

Wirtschaft und Technik. Von Fr. von Gottl-Ottlilienfeld. (Grundriß der Sozialökonomik.) Zweite neubearbeitete Auflage. Tübingen 1923, Verlag von Mohr.

Daß diese bedeutsame Darstellung jetzt nicht nur in der zweiten Abteilung des Grundrisses für Sozialökonomik, sondern auch gesondert erscheint, wird ihrer Verbreitung förderlich sein. Der Verfasser, der inzwischen den nationalökonomischen Lehrstuhl an der Münchener Technischen Hochschule mit dem an der Hamburger Universität vertauschte, nennt die jetzt 216 inhaltsreiche Seiten in großem Format umfassende Auflage eine »neubearbeitete«. Sie ist gegenüber der ersten um eine Darlegung und Kritik des Taylorismus und des Taylorsystems vermehrt worden. Diese rund 30 Seiten bilden das dritte Kapitel des dritten Abschnittes: die Prinzipien der modernen Technik, in dem zunächst die Grundsätze der Eigenart der modernen Technik, dann die Grundsätze der rationellen Gestaltung der Produktion (die Prinzipien der technischen Vernunft), drittens das Rationalisieren der Betriebsführung, der Gedanke der Höchstleistung, behandelt werden. Einleitend weist v. Gottl darauf hin, daß durch die Führung eines Betriebes seine Planung und seine Gründung notwendig ergänzt werden muß; alle drei Akte zusammen runden sich zum Tatbestand des Betriebes.

> Der Betriebsführung und ihrer Rationalisierung gab das Lebenswerk des großen amerikanischen Ingenieurs Frederick Winslor Taylor einen so wuchtigen Anstoß, daß für die allgemeine Anschauung »Taylor und technische Vernunft« nachgerade auf eins hinauszulaufen drohen! Im Rückstoß würde dies die ganze »Prinzipienlehre« verwirren; es bedarf also einer Auseinandersetzung.
>
> Bei dieser sei sinnbildlich »Taylorismus« genannt: das Streben nach Höchstleistung, dieser Drang nach technisch vernünftigster Betriebsführung, nach rationellster Verwaltung zugleich und rationellstem Arbeitsvollzug im Betriebe, um daraufhin aus diesem an Ertriebswucht das Letzte herauszuholen, diese Willensrichtung zusammen mit allem, was an Ideen dorthin treibt.

Auch der Verfasser weiß, daß man nicht alles, was an technischer Vernunft sich im Betriebe auswirkt, einem Spätgeborenen der modernen Technik als persönliches Verdienst anrechnen darf, daß auf ihn vor allem die Erfahrung, Erprobung und Lehre von den rationellen Arbeitsmethoden im industriellen Betriebe zurückfallen, aber

> Taylor hat so nachdrücklich und eindrucksvoll wie niemand vor ihm auf den hohen Belang des so Bezeichneten verwiesen; niemand hat auch so schöpferisch daran gewirkt

wie er. Dieses Urteil wird bestehen bleiben ebenso wie das, daß es sein Bemühen war, die Leistungswucht des Handelns am und im Betriebe zu steigern, und zwar ausdrücklich ihres hohen Belanges halber für die Steigerung der Ertriebswucht auf seiten der Betriebe, um damit schließlich die Erfolgswucht der ganzen Produktion zu steigern, ihre Bedarfsdeckungswucht. Wir glauben am besten eine Vorstellung von dem Ziel und der Formulierungsart der Gottlschen nicht immer leicht verständlichen, weil konzentrierten Darstellung zu geben, wenn wir diese Sätze mit den auch sonst in der neuen Auflage oft hervortretenden Worten noch durch Wiedergabe folgender Eigensätze ergänzen, wobei es dahingestellt bleibe, ob die erste Identifizierung sich auf die Dauer halten wird:

> Vom Taylorismus als einer allgemeinen Willens- und Ideenrichtung hebt sich sehr deutlich das Taylorsystem ab. Bekanntlich verwahrt sich zwar Taylor dagegen, ein System der Betriebsführung aufgestellt zu

Digitized by Google

haben. Nur eine Philosophie der Betriebsführung möchte er bieten, im Sinne etwa einer allgemeinen Prinzipienlehre rationeller Führung des Betriebes. Jener Verwahrung unterliegt aber bloß ein Mißverständnis — seine Gegner nämlich deuteten System als Schablone und warfen ihm vor, alles über einen Leisten in Sachen der Betriebsführung schlagen zu wollen .... Schablone hat aber nichts zu tun mit System in praktischem Sinne; gedacht ist dabei an ein eindeutiges Ganze folgerichtig ineinandergreifender Maßregeln; von so allgemeiner Natur jedoch, daß sie selbst auf ganz verschiedene Fälle in immer gleichem Geiste anwendbar bleiben, sofern man nur gewisse Nebendinge richtig abwandelt. Und in diesem Betracht hat es seine volle Richtigkeit mit dem Vorhandensein eines Taylorsystems.

Dann werden die Eigenarten eines Taylorbetriebes, der seinem Wesen nach Schnellbetrieb ist und keineswegs antisozialpolitisch zu sein braucht (wie ja für ihn außer Betonung der niedrigen Gestehungskosten auch die Betonung hoher Löhne charakteristisch ist), seine Regie, die berühmte Auslese der besten Arbeiter u. a. treffend geschildert, wobei manche Formulierung sehr anschaulich ist, wie z. B.:

Grundwesentlich sucht das System nicht nach dem so oder so »Qualifizierten«, dem Fachmann, vielmehr .... nach dem »Stellenmann«.

oder

dem Arbeiter verbleibt ausschließlich der völlig stetige und rythmisierte Vollzug der genormten Verrichtung. Der Taylorbetrieb steht und fällt mit der Aufbietung höchsten Arbeitseifers. Er heischt völlige Hingabe des Arbeiters an seine Aufgabe, denn Bestleistung ist sonst nicht erreichbar.

Ob hierbei nicht besser zwischen optimaler und maximaler Leistung unterschieden wäre im Anschluß an die in den Literaturangaben fehlende Untersuchung von Fahr, sei kurz vermerkt. Es sei jedoch nochmals dem Autor selbst das Wort gegeben mit den Sätzen:

Erst einmal zum Taylorsystem versteift, ist der Taylorismus auch schon übersteigert ..... dem Taylorsystem wird vielfach zugejubelt, als wäre es geradeaus die Offenbarung technischer Vernunft. Da ist es gut, hält man sich vor, daß der ganze Gehalt des Systems an technischer Vernunft durchaus in jene Prinzipien auflösbar bleibt, die sich schon längst in der Technik auswirkten,

und die v. Gottl so deutlich herausarbeitet, wie es in keiner anderen sozialökonomischen Darstellung uns bisher geboten war. Auch in dem eigentlichen Neuen, das diese Auflage bietet, liegt eine Leistung, nämlich in der sachlichen Prüfung, ob sich das als Übersteigerung des Taylorismus bezeichnete Taylorsystem widerspruchslos zur technischen Vernunft stellt, wobei dann das Urteil fällt:

Wie sehr der Taylorismus im Taylorsystem arbeitstechnisch schon übersteigert ist, verrät sich schließlich so, daß hier das System mit seinem eigenen Sinn in Widerspruch gerät. Denn alles in allem brächte das Taylorsystem die Tragödie des Facharbeiters mit sich .... jedenfalls liegt der Taylorarbeiter ausdrücklich über den Angelernten hinaus, zeigt diesen veredelt, um desto schärfer den Facharbeiter in sich selber zu verneinen. Aber just auf den Facharbeiter weist der Zeiger der technischen Entwicklung! Als die letzte Konsequenz moderner Technik ist also das Taylorsystem zugleich die hellste Inkonsequenz dazu.

Wie reizvoll wäre es gewesen, wenn der Verfasser sich im Anschluß z. B. an den zweitletzten angeführten Satz mit den Darlegungen Kammerers auf den Wiener Beratungen des Vereins für Sozialpolitik über die Stellung des gelernten Arbeiters im modernen Betrieb auseinandergesetzt hätte, die von einem erfahrenen Techniker bei Erörterung der Produktivität der Volkswirtschaft so anregend geboten wurden! Aber v. Gottl-Ottlilienfeld vermeidet literarische Auseinandersetzungen, z. B. auch mit dem auf S. 165 nicht richtig zitierten Buch von Dietzel. Freilich hätten solche zu einer ausführlicheren Würdigung des Einflusses der Volkswirtsschaftspolitik auf den technischen Fortschritt Veranlassung geben können. Bei Erörterung der Grenzen des technischen Fortschrittes werden dessen Hemmungen grundsätzlich beachtet; bei konkreter Ausgestaltung dieses Kapitels dürfte Verfasser auch den wirtschaftspolitischen Maßnahmen ausführlichere Beachtung, als bisher geschah, schenken.

Es kam ihm bei der ersten vorliegenden Neuauflage vor allem anscheinend auf eine Ergänzung des dritten Abschnittes in der angedeuteten Richtung an. Wir sind ihm dafür dankbar, zumal diese Ergänzung auch zu neuer, wenn auch nur kurzer Formulierung an anderen Stellen führte. Es ist bezeichnend, wenn z. B. S. 258 der ersten Auflage jetzt (S. 61) so gefaßt ist, daß es nunmehr heißt:

Es macht die technische Vernunft aus, bei allen Vorgängen nach dem vergleichsweise mindesten Aufwand zu trachten; was sich daraus verallgemeinern läßt, je nach der generell bestimmten Sachlage, ergibt die Grundsätze der technisch vernünftigen Gestaltung der Produktion, allgemeiner gesagt, die Grundsätze der technischen Vernunft. Diese schließen sich zusammen zu einer wichtigen Theorie der (es hieß früher: der Produktivität, jetzt aber der) Ertriebswucht und ihrer Steigerung.

Ertrieb ist »greifbarer Sacherfolg« (S. 26). Auch sonst ist der Ausdruck »Produktivität« mit vorbedachter Einschränkung verwendet oder vermieden. So heißt es (in der Neuauflage S. 104 gegenüber S. 301 der ersten): Gegen Verwendung der Bezeichnung »Produktivität der Arbeit« wäre nichts einzuwenden, wenn darunter bloß ein rechnerischer Ausdruck zu verstehen wäre und verstanden würde; aber das trügerische Wort werde nicht nur für »Koptquote an Ertrieb«, sondern zugleich für die »Ertriebswucht des Betriebes« verwendet. Aber auch die folgenden Sätze geben m. E. noch keine restlose Erklärung dieses wichtigen Grundbegriffes. Die Betonung der »Ertriebswucht« hängt sicher mit der in dieser ersten Neubearbeitung gebotenen Würdigung der Taylorschen Gedankengänge und praktischen Absichten und Erfolge zusammen; eine folgende Neubearbeitung muß dem Verfasser Gelegenheit geben, ähnliche Ergänzungen an anderen Abschnitten — z. B. dem zweiten Kapitel der Darlegungen über das Verhältnis von Wirtschaft und Technik in seiner geschichtlichen Entwicklung — vorzunehmen und dabei den nun einmal eingebürgerten Begrift der »Produktivität« positiv zu definieren und nicht nur die Problematik zu erweisen, wie es im ersten Abschnitt geschieht. Die Mitteilung solcher Wünsche an den Verfasser enthält Bitten, die er leicht erfüllen kann und die der Überzeugung entstammen, daß dem Ziel, eine Klärung der Beziehungen zwischen Wirtschaft und Technik in grundsätzlichem Sinne zu geben, auch in der vorliegenden Fassung des gedankenreichen und anregenden Buches der Verfasser bereits sehr nahegekommen ist. [4025]

H. Gehrig.

Statistik. Teil 1: **Theorie, Methode und Geschichte der Statistik.** Von Prof. Dr. Carl von Tyszka. Jena 1924, G. Fischer. 111 S. Preis GZ. 3,50.

Die vorliegende Schrift soll den 1. Band eines Gesamtwerkes über Statistik bilden. Da in dem Buch über den beabsichtigten Umfang nichts gesagt ist, muß eine kritische Würdigung des verarbeiteten Materials bis zum Erscheinen der restlichen Teile ausgesetzt werden. Der Zweck der Herausgabe, besonders dem Studierenden eine gedrängte Übersicht über das Wesentliche und Wissenswerte des umfangreichen Gebietes der Statistik in die Hand zu geben, kann nach dem Eindruck des 1. Bandes als erfüllt angesehen werden. Die vom Verfasser aufgeworfene Frage, ob ihm eine gefällige Darstellungsform des an sich trockenen Stoffes gelungen ist, muß im allgemeinen ebenfalls bejaht werden. Doch ist dies nicht immer zum Vorteil des Inhalts geschehen. Besonders im 2. Abschnitt, der die theoretischen Grundlagen der Statistik behandelt, bleibt die Darstellung etwas an der Oberfläche hängen. Die übrigen Abschnitte, Einführung in die Statistik, Methode, Technik und Geschichte der Statistik, genügen in dieser Hinsicht. Kurt Schulz. [4014]

Die Entwicklung der wissenschaftlichen Betriebswirtschaftslehre in Deutschland seit 1898. Von Alfred Isaac. Berlin 1923, Spaeth & Linde. 206 S.

Die Betriebswirtschaftslehre hat in den letzten Jahren, wohl auch beeinflußt durch den Niedergang der deutschen Wirtschaft, bei uns einen erheblichen Aufschwung genommen. Infolge ihrer Bedeutung für den wirtschaftlichen Wiederaufbau und der allgemeinen Anteilnahme, die dieser verhältnismäßig jungen Wissenschaft entgegengebracht wird, ist bereits eine recht ansehnliche Literatur über dieses Fachgebiet entstanden, durch das sich der Einzelne kaum noch hindurchfindet.

Digitized by Google

Diesem Übelstand hilft das vorliegende Buch ab, das aus Anlaß des 25jährigen Bestehens der Leipziger Handelshochschule in der Bücherreihe: Betriebs- und finanzwirtschaftliche Forschungen, herausgegeben von Prof. Dr. F. Schmidt, als Heft 8 der 2. Reihe erschienen ist. Der Anfänger bekommt in dieser mehr auf die führenden Persönlichkeiten der Lehre abgestellten Darstellung neben der geschichtlichen Entwicklung und den wissenschaftlichen Grundlagen vor allem eine wissenschaftliche Gliederung und Wertung der wichtigsten Erscheinungen der Fachliteratur. Das Bedürfnis nach einem solchen Werk steht danach außer Frage. Kurt Schulz. [4013]

Propaganda, Agitation, Reklame. Von Dr. Gerhard Schultze-Pfaelzer. Berlin 1923, Verlag von Georg Stilke. 231 S. Brosch. 2 GM, geb. 3,50 GM.

Zu den Schriftstellern, die, einem modernen Zuge der Zeit folgend, sich bemühen, die Erscheinungen des Wirtschaftslebens soziologisch zu ergründen und sie im Rahmen solcher psychologischen und soziologischen Ursachen und Wirkungen darzustellen, gehört auch Dr. Gerhard Schultze-Pfaelzer in seinem Buche »Propaganda, Agitation, Reklame«. Über diese drei Arten der Werbung, die im öffentlichen Leben und in der industriellen Wirtschaft eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen, ist bisher wenig und zusammenhängend noch gar keine Literatur erschienen. Der Verfasser hat sich in dem vorliegenden Buche die dankenswerte Aufgabe gestellt, das Wesen der öffentlichen Meinung in engem Zusammenhang mit der öffentlichen Werbung methodisch zu bearbeiten und damit die Vorarbeiten für eine künftige Werbewissenschaft zu übernehmen. Dr. Schultze-Pfaelzer geht von der öffentlichen Meinung aus und führt ihre Entstehung auf die öffentliche Werbung zurück. Er schildert das Wesen und die zeitgeschichtliche Macht der öffentlichen Meinung, und es erweist sich aus den Wirkungen des Weltkrieges in Politik und Wirtschaft, wie wichtig und einflußreich das Werbewesen eines Landes sein kann, wie wenig werbetechnisch durchgebildet der Deutsche ist, und welche großen praktischen Aufgaben immer noch der Lösung harren. Denn der geistige Mensch der Gegenwart ist im wesentlichen ein Produkt öffentlicher Meinung und Werbung. Die verschiedenen Werbungsformen wirken überall auf sein Dasein ein und besitzen die Macht, es umzugestalten.

Die drei großen, von einander klar zu unterscheidenden Methoden der öffentlichen Werbung sind Propaganda, Agitation und Reklame. Schultze-Pfälzer charakterisiert sie folgendermaßen: »Die Propaganda ist eine friedliche Durchdringung der Meinungswelt mit positiven Werbeinhalten, die eine verstandes- oder gefühlsmäßige Anerkennung erheischen und sich auf ausschließlich öffentliche Angelegenheiten beziehen. Die Agitation dient der kämpferischen Zerreißung der Meinungswelt mit dem Zwecke, durch die Verneinung des fremden Werbeinhaltes dem eigenen zum Siege zu verhelfen .... Die Reklame ist öffentliche Werbung im privaten Interesse des Werbers, die mit suggestiv wirkenden Mitteln eine öffentliche Meinung erzeugen will und dieses Ziel dadurch erreicht, daß ein behaupteter Wertanspruch plötzlich offen in eine private Aktion aufgelöst wird.« Im letzten Teil des Buches geht der Verfasser auf die Mittel der öffentlichen Werbung ein (Zeitung, Zeitschrift, Artikel, Aufsatz, Broschüre, Rede usw.) und auf die Träger der öffentlichen Werbung (Staat, Regierung, Partei, berufliche und wirtschaftliche Interessengruppen), wobei die gegenwärtige Entwicklungstendenz zum berufständigen oder Wirtschaftsstaat gestreift wird. Mit einer kurzen Betrachtung über die Zusammenhänge zwischen Werbung und Erziehung schließt die Abhandlung. — Der Verfasser hat seine Schrift absichtlich so angelegt, daß die darstellende Durchführung strengeren wissenschaftlichen »Gepflogenheiten nicht völlig entspricht«, da es ihm hauptsächlich darauf ankam, ein Kompromiß mit den Bedürfnissen jener Kreise zu schließen, die in der Praxis stehen. Der Nationalökonom wird allerdings bei der Darstellung eine engere Verknüpfung zwischen Werbung und Wirtschaftsleben vermissen, die Bedeutung der Reklame z. B. bleibt seinen eigenen Betrachtungen und Schlußfolgerungen überlassen; doch werden dem Wirtschaftstheoretiker und -praktiker immerhin wertvolle Anregungen gegeben. Die klare Systematik der Abhandlung und die sachliche Darstellung erlaubt ihre Einreihung in die wissenschaftliche soziologische Literatur der Gegenwart. [4021] Dr. Irmgard Feig.

Psychologie des Betriebes. Beiträge zur Betriebsorganisation. Band 1 der Bücherei für Industrie und Handel. Von Dr. E. Lysinski, Dozent an der Handelshochschule Mannheim. Berlin 1923, Spaeth & Linde. 303 S. mit Abb. Preis GZ. brosch. 7,20, in Halbleinen geb. 8,50.

Reklame-Psychologie, ihr gegenwärtiger Stand — ihre praktische Bedeutung. Von Dr. phil. Theodor König. München und Berlin 1924, R. Oldenbourg. 206 S. mit Abb. Preis GZ. 4.

Die Versuche, die Ergebnisse der experimentellen Psychologie planmäßig in den Dienst des Betriebes, der Unternehmung zu stellen, sind nicht mehr ganz neu. Ihre praktische Verwirklichung ging von Nordamerika aus. In den bahnbrechenden Arbeiten Münsterbergs treten als die beiden Hauptgebiete der angewandten Psychologie die der Betriebsarbeit und der Werbung hervor.

Diese Unterteilung ist durch Erzeugung und Absatz bedingt und liegt auch dem ersten angeführten Werk zugrunde. Der Verfasser, der in der Literatur besonders auf dem zweiten Gebiete bereits einen Namen hat, will mit seiner Arbeit eine Einführung in die Aufgaben und Verfahren der Betriebspsychologie geben und die hauptsächlichsten bisherigen Ergebnisse darstellen. Dies ist ihm mit seiner klaren Darstellungsweise ganz ausgezeichnet gelungen. Dem im Berufsleben stehenden Ingenieur, aber auch jedem andern, der mit diesen Untersuchungen nicht unmittelbar in Berührung kommt, bietet sich hier die erwünschte Gelegenheit, über den gesamten Stoff zusammenfassend Aufschluß zu erhalten.

Die zweite Arbeit stammt aus dem Psychologischen Institut der Universität Würzburg und beschränkt sich dem Titel entsprechend auf das Gebiet der Werbung. Sie ist mehr vom Standpunkt des Wissenschaftlers geschrieben, der durch straffe Gliederung und systematischen Aufbau des Stoffes die Grundlagen für weitere Forschungen geben will. Ihrer ganzen Einstellung nach gehört sie in die Hand aller, die auf diesem Zweige der Wirtschaftswissenschaften mitarbeiten wollen. Dieser so gekennzeichneten Aufgabe vermag das Buch wohl gerecht zu werden. Kurt Schulz. [4012]

Patentwesen

Neue Gebühren des Reichspatentamtes.

Vom 1. März 1924 an gelten die in der umstehenden Tafel wiedergegebenen Gebühren. Patentjahresgebühren, die vor ihrer Fälligkeit zwischen 1. Dezember 1923 und 29. Februar 1924 entrichtet wurden, gelten als beglichen. Werden nach dem 29. Februar 1924 Gebühren bei Patenten für die Patentjahre, Einlegung der Beschwerde und Anmeldung der Berufung, bei Gebrauchsmustern für die Verlängerung der Schutzfrist und bei Warenzeichen für die Erneuerung (Erneuerungsgebühr), für die Erneuerung eines Verbandszeichens (Erneuerungsgebühr) oder für die Einlegung der Beschwerde bezahlt, so ist bis zum 31. März 1924 der Unterschied zwischen dem vorstehenden Satz und dem bereits entrichteten Betrage nachzuzahlen.

Der Gesamtbetrag der Patentjahresgebühren betrug vor dem Kriege für 15 Jahre 5300 M. Am 1. Dezember 1923 wurden Goldmarkgebühren festgesetzt, welche für die im Sommer 1923 eingeführten 18 Patentjahre 6540 M ausmachten. Das Reichsjustizministerium beabsichtigte, an deren Stelle insgesamt 15667 M zu erheben. Nach einer Besprechung mit den beteiligten Kreisen sind die Gesamt-Jahresgebühren nunmehr auf 10040 M festgesetzt, da zum Ausdruck gebracht wurde, daß die Industrie einer Erhöhung der Gebühren zur Erreichung eines Ausgabenausgleiches beim Patentamt wohl zustimme, aber nicht billigen könne, daß Überschüsse für die Reichskasse erstrebt werden. Als durchaus wünschenswert wurde anerkannt: Verbesserte Vorprüfung, Ergänzung der Zeitschriften und Bücher zu einer technischen Zentralbücherei, vermehrte Unterrichtungsreisen der Beamten, längeres Offenhalten des Lesesaales.

Das nachstehende Schaubild zeigt in den Kurven a) die Friedenssätze, b) die Goldmarkgebühren vom 1. Dezember 1923, c) den Vorschlag des Reichsjustizministeriums und d) die vom 1. März 1924 an geltenden, anfangs mitgeteilten Gebühren.

Digitized by Google

I. Patente				II. Gebrauchsmuster		III. Warenzeichen											
1	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Anmeldung	Beschwerde	Antrag auf Nichtigkeit oder Zwangslizenz	Berufung	Anmeldung	Verlängerung um 3 Jahre	Anmeldegebühr	Anmeldeklassengebühr	Eintragung	Erneuerungsgebühr	Erneuerungsklassengebühr	Verbandszeichen-Anmeldegebühr	Verbandszeichen-Klassengebühr	Eintragung eines Verbandszeichens	Erneuerungsgebühr eines Verbandszeichens	Klassengebühr eines Verbandszeichens	Beschwerde	Antrag auf Löschung
15,— (20) [1]	20,— (20)	50,— (50)	150,—	10,— (15)	100,— (60)	15,— (30)	5,—	15,—	100,— (10)	5,—	100,— (150)	15,—	100,—	500,— (50)	15,—	20,— (20)	50,—

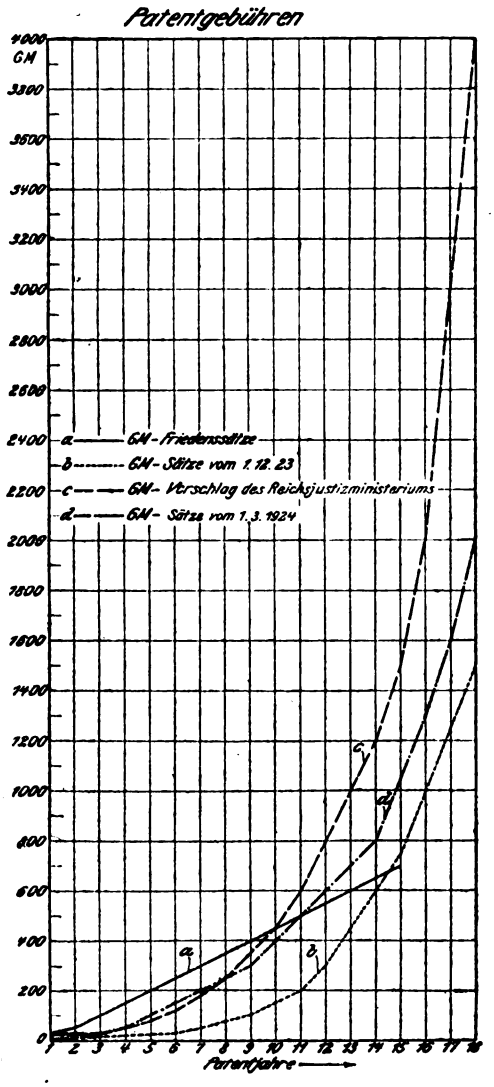
2. Jahresgebühren:

Patentjahr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Gebühr ℳ	30,-	30,-	30,-	50,-	100,-	150,-	200,-	250,-	300,-	400,-	500,-	600,-	700,-	800,-	1000,-	1300,-	1600,-	2000,-

IV. Sonstige Gebühren:

1. Ausfertigung eines Prioritätsbeleges 1
2. für Nachholung a) der Zahlung einer Patentjahresgebühr, b) der Gebühr für die Verlängerung eines Gebrauchmusters, c) der Erneuerung eines Warenzeichens } 25 vH der nachträglich zu zahlenden Patentjahres-, Verlängerungs- oder Erneuerungsgebühr
3. für den Antrag auf internationale Markregistrierung-Reichsgebühr 50

*) Die eingeklammerten Zahlen sind die entsprechenden Gebühren vor dem Kriege.



Gegenüber den Sätzen vor dem Kriege sind somit die neuen Gebühren für die ersten 10 Jahre niedriger, vom 12. Jahre ab dagegen etwas höher. [4026]

Handel und Verkehr

Der Amerikaner erobert die Weltwirtschaft.

Unter dieser Überschrift brachte die »Neue Zürcher Zeitung« vom 23. Januar 1924 einen Aufsatz, der mit wenigen Worten den Unterschied zwischen amerikanischer und europäischer Wirtschaftsauffassung treffend kennzeichnet. Der Aufsatz, dem man vorbehaltlos zustimmen muß, gipfelt in der richtigen Erkenntnis, daß wirtschaftliches Denken und Handeln auch wahres soziales Denken und Handeln bedeuten; er führt aus:

»Die Vereinigten Staaten sind von der Nachkriegskrisis wenig berührt worden, jedenfalls haben sie sie rasch überwunden. Für das abgelaufene Jahr melden amerikanische Berichte nicht nur allgemein volle Beschäftigung, einen scharfen Mangel an Arbeitskräften gegen das Jahresende, sondern Produktionsrekord überall in der Bau- und in der Metallindustrie. Rekorde in der Zahl der beförderten Güter auf Bahnen und last not least in der Zunahme der Ersparnisse in allen Bankdepots, letzteres trotz der fabelhaften Ausgaben aller Teile des amerikanischen Volkes für Automobile u. dergl. Wie der Amerikaner vorrückt in der Weltwirtschaft, zeigen die Ziffern der Weizen- und Kohlenproduktion, ganz aber die Ziffern der Stahl- und Eisenproduktion. Die Vereinigten Staaten produzierten 1913 etwa 60 Mill. t Stahl und Eisen, 1923 über 85 Mill. Die amerikanische Produktion an Stahl und Eisen nahm seit 1913 um 34 vH zu, die europäische um 42 vH ab. Betrug der Anteil Amerika der Welt nach und nach auf allen wichtigeren dem Kriege rd. 40 vH, so beträgt er heute über 60 vH der Gesamtweltproduktion. War vor dem Kriege Europa der maßgebende Produzent in Stahl und Eisen, so ist es heute Amerika. Wenn es so vorwärts geht, diktiert Amerika der Welt nach und nach auf allen wichtigeren Gebieten des Wirtschaftlebens die Preise.

Der Europäer seufzt und sagt: »Ja, ja, das Land der unbegrenzten Möglichkeiten.« Der Amerikaner lächelt und arbeitet und wie arbeitet er! Er ist nicht angekränkelt von unseren vielen sozialen und anderen schwächlichen Theorien, die in jeder Arbeit, jeder Kraftanstrengung nur Ungesundes und Schaden sehen. Er kennt auch nicht das »hübsch langsam«. In den amerikanischen Werkstätten wird in einer Weise intensiv und angespannt gearbeitet, daß dem europäischen Zuschauer, der je einen Blick hineingetan hat, die heimatliche Arbeitsweise bekanntlich wie ein Kinderspiel vorkommt. Trotz der sehr viel höheren Intensität der Arbeitsweise, an die sich der Europäer nur sehr schwer gewöhnt, arbeitet der Amerikaner im allgemeinen nicht nur etwa

Digitized by Google

gleich lang, sondern länger als der Europäer. Eine große amerikanische amtliche Erhebung, deren Ergebnisse eben in der »Labour Review« publiziert wurden und die sich auf sämtliche amerikanische Industrien erstreckt und beinahe 10 Mill. Arbeiter umfaßt, ergibt, daß nicht einmal die Hälfte dieser intensiv Arbeitenden die 48-Stundenwoche kennt. Mehr als 50 vH aller amerikanischen Arbeiter arbeiten mehr als 48 Std. 36 vH arbeiten sogar mehr als 54 und 12 vH mehr als 60 Std. Abgesehen von den Eisenbahnwerkstätten wird in gar keiner amerikanischen Industrie im Durchschnitt 48 Std., wohl aber 52, 54 und mehr Stunden gearbeitet. Nicht einmal in der Schwerindustrie arbeitet man mehrheitlich 48 Std. in der Woche. In der Eisen- und Stahlindustrie, umfassend etwa eine halbe Million Arbeiter, arbeiten erst 10 vH 48 Stdn. in der Woche, 4 vH arbeiten 48 bis 54 Std., 33 vH 54 bis 60 Std. und volle 44 vH mehr als 60 Std.

Der Amerikaner erobert die Weltwirtschaft. Der Amerikaner arbeitet. Der Arbeiter, der Angestellte bringen es zu Automobil, zu Haus und Ersparnissen und sind dabei nicht einmal weniger gesund als der europäische. Und wir? Wir philosophieren, tun uns auf unser sogenanntes soziales Denken etwas zugute und vergessen, daß einzig wirtschaftliches Denken und Handeln wahres soziales Denken und Handeln ist. Der Amerikaner hat wahrlich ein Anrecht darauf, darüber zu lächeln, daß wir uns in Zeiten der schwersten europäischen Krisis gestatten können, darüber zu streiten, ob es uns gesund und nützlich sei, ein paar Minuten täglich mehr zu arbeiten oder nicht.« [4024]

Vorlesungen über Technik und Wirtschaft der Binnenschiffahrt und Häfen.

Regierungs- und Baurat Dr.-Ing. Teubert-Mannheim ist am 1. Januar aus dem Vorstand der Schiffs- und Maschinenbau-A.-G. Mannheim ausgetreten, um sich mehr den Vorlesungen über Technik und Wirtschaft der Binnenschiffahrt und Häfen zu widmen, die er seit einiger Zeit an der Technischen Hochschule in Karlsruhe und an der Handelshochschule in Mannheim hält. Dr. Teubert, der als früherer Marinebaumeister auch dem Seeschiffbau nahesteht und durch seine Veröffentlichungen bekannt geworden ist, hat jetzt die Schriftleitung der Zeitschrift »Schiffbau« für die neu angeschlossene Abteilung »Kleinschiffbau und Binnenschiffahrt« übernommen. [4028]

Eingegangene Bücher

Besprechung vorbehalten.

Not und Verschwendung. Untersuchungen über das deutsche Wirtschaftsschicksal, 1. Band. Von Dr. Ernst Schultze. Leipzig 1923, Verlag F. A. Brockhaus. 690 S.

Politische Geographie. Von Friedrich Ratzel. München und Berlin 1923, Verlag R. Oldenbourg. 618 S. 47 Kartenskizzen. Preis geh. 16 M, geb. 18 M.

Rentabilität. Von Carl Tönjes. Berlin, Verlag Georg Stilke. 186 S. Preis 4 M.

Das Recht der Erfindung. Von Rechtsanwalt Dr. Oelenheinz, Mannheim. Verlag Mannheimer Vereinsdruckerei. 64 S.

Der Holzverkehr auf den deutschen Eisenbahnen in den Jahren 1913 bis 1919 einschließlich. 1. Teil nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen. Bearbeitet von Dr. Heinrich Wilhelm Weber. Gießen 1923, Verlag Wilhelm Herr. 68 S. mit einer Karte und 61 Tabellen. Preis 7 M.

Wasserkraft und Dampfkraft im wirtschaftlichen Wettbewerb. Von Dr.-Ing., Dr. rer. pol. W. G. Waffenschmidt. Karlsruhe 1923, Verlag G. Braun G. m. b. H. 67 S. Preis 1 M.

KARTELLWESEN

Bearbeiter: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher: Amt Zentrum 2870

Das »Kartellgesetz«.

Die Verordnung gegen Mißbrauch wirtschaftlicher Machtstellungen hat bereits eine Reihe von Urteilen des Kartellgerichtes gezeitigt, die sämtlich auf Grund von Kündigungen gemäß § 8 der Verordnung ergangen sind. Zumeist werden in ihnen nicht nur, wie schon im vorigen Berichte angedeutet wurde, wichtige Gesichtspunkte für die fortlaufende Rechtsprechung niedergelegt, sondern auch Fingerzeige für eine Fortentwicklung der Kartellpolitik gegeben. Wir werden Gelegenheit nehmen, wenn erst das Dutzend Entscheidungen sich gerundet hat, im Zusammenhang ein Ergebnis zu ziehen. Heute müssen wir nur noch einmal auf die schon im letzten Hefte gestreifte Frage zurückkommen, die des Verhältnisses der Konzerne zum Kartellwesen. Früher als erwartet werden konnte, hat die Frage Bedeutung gewonnen durch das Urteil des Kartellgerichtes vom 25. Februar in einem Kündigungsstreite des Rheinisch-Westfälischen Zementverbandes und durch die Angriffe, denen es in der Presse ausgesetzt war. Die Bedeutung der Frage als eines der Kernprobleme der nächstjährigen Kartellpraxis ist hiermit durchaus richtig erkannt. Sie wird besonders auch in dem Aufsatz »Konzerne als Kartellmitglieder« von Dr. Metzner[1]) hervorgehoben, wenn auch die Stellungnahme des Verfassers im einzelnen vielfach angreifbar erscheint. In dem erwähnten Urteil handelt es sich darum, daß das Kartellgericht die kündigende Firma, eines der kleineren Mitglieder der Verbandes, fristlos aus dem Vertrage entlassen hat, weil sich in diesem Syndikat, und zwar erst während seines Bestehens, ein Konzern entwickelte, der bis auf wenige Hundertteile die Hälfte aller Gesellschaftsstimmen in sich vereint und damit jedenfalls praktisch-organisatorisch die Verbandspolitik zu lenken vermag. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden, zumal das Urteil zur Zeit noch nicht vorliegt. Unrichtig erscheint es jedenfalls, aus dieser Entscheidung ein grundsätzliches Werturteil über die wirtschaftliche Bedeutung der Konzerne herauslesen zu wollen. Richtig hebt dagegen Metzner hervor, daß hiermit die wichtige Frage der Mitgliedstellung der Konzerne in den Kartellen aufgerollt ist, also die wirtschaftliche Prinzipienfrage, auf die schon im letzten Berichte gleichfalls der Nachdruck gelegt worden ist. Sie läßt sich allgemein jedenfalls vorläufig noch nicht entscheiden, sondern ist durchaus abhängig von dem im einzelnen Fall gegebenen Aufbau der betreffenden Industrie und ihres Absatzmarktes wie der zur Erörterung stehenden Organisation. Worauf es allein kartellpolitisch und damit auch vom Standpunkte des dem Kartellmitgliede in § 8 der Kartellverordnung gewährten Schutzrechtes des fristlosen Rücktrittes ankommt, ist die Prüfung, ob durch die Organisation des Kartells die Rechte der Minderheit genügend gewahrt sind. Die Wirtschafts- und Rechtswissenschaft hat stets mit vollem Rechte den besonderen und entscheidenden Nachdruck bei der Begriffsbestimmung der Kartelle und ihrer marktpolitischen Bedeutung auf ihren demokratisch-genossenschaftlichen Charakter im Gegensatz zur plutokratischen Trustorganisation legen müssen. In der Erhaltung möglichst zahlreicher Einzelunternehmen liegt der sozialwirtschaftliche Wert der Kartelle, ebenso aber auch ein starker Schutz für ihren abhängigen Markt, weil jedenfalls unter normalen Wirtschaftsverhältnissen eine genossenschaftliche Organisation niemals die einheitliche Stoßkraft gewinnen kann wie ein zentral geleiteter plutokratischer Trust oder Konzern. Durch die überragende Stellung eines Konzerns [illegible]

[1]) veröffentlicht im Berliner Börsen-Courier Nr. 108 vom 4. März 1924.

Kartell unzweifelhaft diesen erwünschten Charakter, wenn der Macht eines solchen Mammutmitgliedes nicht vertragsmäßige Schranken gesetzt sind, die die demokratisch-genossenschaftliche Verfassung gewährleisten. Auf einen solchen Verfassungsschutz haben die Mitglieder eines Kartells jedenfalls einen Anspruch schon aus allgemeinen rechtlichen Gründen, es sei denn, daß sie sich von vornherein mit einer so überlegenen Stellung einzelner Mitglieder abgefunden hätten. Im Zementverband war das jedenfalls schon deswegen nicht anzunehmen, weil die Konzernmacht sich erst während der Verbandsdauer entwickelt hat, bisher aber auch aus dem Grunde nicht voll wirksam werden konnte, weil die Zementindustrie bis vor wenigen Monaten der Zwangsbewirtschaftung unterlag. Tatsächlich ist aber auch ein solcher Schutz der Schwächeren ohne Schwierigkeiten organisatorisch zu sichern und in recht vielen Verträgen auch dadurch gewährleistet, daß für alle Mitglieder gleichmäßig eine Obergrenze der Stimmrechtsmacht, wie ebenso umgekehrt selbstverständlich eine Mindestgrenze satzungsgemäß festgelegt ist. Konzerne, die ernsthaft dem Kartell als einer Schutzorganisation ihrer Industrie anhängen, werden das Opfer einer solchen Machtbeschränkung ohne weiteres bringen, ganz abgesehen davon, daß sie trotzdem ja doch den Rang eines primus inter pares behaupten. Anderseits geht es aber sicherlich nicht an, eine größere Zahl von Unternehmen der Macht einer Konzernleitung auszuliefern, die bei ihrem Gesellschaftscharakter mit einem Wechsel der leitenden Personen von heute auf morgen ihre Politik ändern kann oder muß. Deswegen haben wir im letzten Bericht schon eine vorsorgliche Einstellung der Kartelle zu dieser Frage durch entsprechende Änderung ihrer Satzungen vorgeschlagen. Die Konzernbildung ist eine für die Zukunftswirtschaft gegebene Größe, die von der kommenden Organisationspolitik in Rechnung gestellt werden muß. Sie hat aber, wie immer zu wiederholen ist, sobald sie ein gewisses Ausmaß überschreitet, für jede Volkswirtschaft ihre Gefahren. Hiergegen bietet die Kartellierung als schwächere Organisationsform keine oder doch nur zeitweilige Abwehr. Die Bekämpfung von Auswüchsen der kapitalistischen Organisationen oder richtiger noch ihre rechtzeitige Unterbindung kann nur aus durchgreifenden Reformen des Gesellschaftsrechtes, vor allem der Bilanzaufstellung und der Börsengebräuche, erfolgen, wie sie Liefmann auch in der neuesten Auflage seines Werkes über die »Beteiligungs- und Finanzierungsgesellschaften« (S. 531 ff) wiederum, und zwar auch für Deutschland, fordert. Erreicht werden müßte vor allem die notwendige Klarheit über den Umfang und damit den tatsächlichen Machtbereich des einzelnen Konzerns. Gerade hierin liegt ja eine gewisse Gefahr für die Kartelle mit mächtigen Konzernmitgliedern, daß unter Umständen ihr tatsächlicher Einfluß hinter den Kulissen noch viel weiter reicht, als etwa aus dem angegebenen Stimmenverhältnis hervorgeht. Dagegen vermag also selbst das oben empfohlene Schutzmittel nicht vollkommen zu sichern. Jedenfalls ein Grund mehr für eine kritische Nachprüfung der Organisationsrechte und -pflichten jener Großmitglieder innerhalb des Kartells! Immer wieder muß im Interesse der gerade der deutschen Wirtschaft so dringend notwendigen Erstarkung vor kapitalistischer Treibhauskultur gewarnt werden. Erfreulicherweise hat z. B. die Deutsche Tageszeitung, also das Organ der bedeutendsten Konsumenten, am 14. Februar 1924 dem langjährigen Leiter des Kalisyndikates Forthmann ihre Spalten zu einer scharfen Kritik unter dem Motto »Das Treiben des Winterhallkonzerns« gegen das Vorgehen dieses Konzerns geöffnet, dessen radikalen Vorstoßes im Kalisyndikat bereits im vorigen Hefte gedacht worden ist. »Solche Gewaltstreiche«, schreibt er, »gemeint ist die Art, wie der Achtmonats-Kredit an die Landwirtschaft der Kaliindustrie aufgezwungen wurde, lassen eine ruhige und sachliche Behandlung der Geschäfte nicht zu ..... Der Versuch eines Konzerns, allen anderen, auch den Staatswerken, seinen Willen aufzuzwingen, muß zu weiteren Eingriffen der Gesetzgebung in eine Industrie führen, die unter zahlreichen, gesetzlichen Fehlschlägen ohnehin genug gelitten hat.« Das Beispiel ist weiter auch für die Organisationspolitik unserer Zukunft sehr lehrreich, weil es schlagend beweist, daß der Lehrsatz, wonach die Kartelle einen Schutz gegen die Trustierungsgefahr bieten, nur noch sehr bedingte Geltung beanspruchen kann. Die Erfahrung neigt sich bereits nach der Richtung, daß klug geleitete Konzerne das Kartell lediglich als Sprungbett ihrer eigenen Machtentwicklung benutzen, bis der Augenblick ihnen gekommen erscheint, die lästige Bindung abzustreifen. Sie benutzen hierbei die gerade für die Kartellpolitik besonders gefährliche Waffe der Preispolitik, die ihnen begreiflicherweise ein klangvolles Echo in der breitesten Öffentlichkeit sichert.

Kartellpolitik.

Überblickt man das Ergebnis des Berichtsmonats, so wird der überwiegenden Mehrheit der deutschen Kartelle der Vorwurf einer unzureichenden Anpassung ihrer Preise an die jetzt herrschende Geschäftslage nicht gemacht werden können. Einzelne Verbände sind sogar radikal bis zu einer vorübergehenden Aufhebung jeglicher Preisbindungen vorgegangen. Ob freilich eine solche Lockerung der Verbandsdisziplin ihre Wiederherstellung überhaupt noch zuläßt, bleibt der Zukunft zu beantworten vorbehalten. Über Maß und Tempo der konjunkturellen Anpassung werden die Ansichten begreiflicherweise stets auseinandergehen, wobei nicht außer acht gelassen werden darf, daß die gewaltige Maschine der deutschen Industriewirtschaft ein außerordentlich verwickeltes Uhrwerk bedeutet, dessen einzelne Teile sich nicht willkürlich besonderen Spannungen aussetzen lassen. Jedenfalls ist es ein Beweis für den Wert der Kartellorganisation, daß sie sich dauernd in den europäischen, auch in den jüngeren Industriestaaten durchsetzt. So werden nicht nur aus Frankreich, Belgien, Italien, Oesterreich und der Tschechoslovakei interessante Kartellierungen gemeldet, sondern selbst in Ungarn und Rumänien machen sie Schule. Interessant ist hierbei die übereinstimmende Triebfeder, daß die Industrie sich bestreben muß, angesichts der Kapitalknappheit mit ihren finanziellen Kräften hauszuhalten und sich daher gezwungen sieht, einmal das Organisationsproblem von der Kreditseite, der Beschränkung und Fixierung der Kundenkredite, dann von der Seite der Vertriebskostenersparnis aufzurollen. Als Beleg sei angeführt, daß die rumänischen Seifenfabriken infolge des herrschenden Kapitalmangels ein Preis- und Konditionenkartell schlossen und tschechoslovakische Chamottewerke ein gemeinsames Ausfuhrkontor errichteten. Bei uns haben Griesheim Elektron und die A.-G. für Anilinfabrikation, Mitglieder des großen deutschen, schon weitgehend durchorganisierten Anilinkonzerns, aus Ersparnisgründen ihre Verkaufsorganisationen vereinigt. Bemerkenswert ist auch die

Digitized by Google

Neugründung des mährischen Malzsyndikats, insofern sie außer der Zentralisierung der Preis- und Absatzpolitik auch eine Produktionskonzentration bewirkte, indem in einer »Deutschen Sondergruppe« zu Olmütz die Erzeugung von zehn auf drei Betriebe zusammengelegt wurde. Im deutschen Kartellwesen stößt dieser Gedanke einer Produktionsrationalisierung durch — mindestens vorübergehende, konjunkturmäßige — Betriebskonzentration anscheinend immer noch auf große Schwierigkeiten. Vielleicht sind wir auch bereits zu stark dem »Kapitalismus« verfallen, der nach nordamerikanischem Muster von solchen »halben« Maßnahmen nichts mehr wissen will. Dieser Politik ist offenbar auch das alte Kartell der deutschen Feuerversicherungen ebenso zum Opfer gefallen wie etwa der Hefeverband und verschiedene Organisationen der Schwerindustrie.

Anderseits aber werden auch immer wieder sehr interessante Versuche gemacht, verbesserte Wege einer organisatorischen Anpassung an die schwierige Wirtschaftslage zu finden. So hat die Verwaltung der Maschinenbau A.-G. Balcke in Bochum Anfang Februar bekannt gegeben, daß sie ihr Holzbearbeitungsindustrie-Werk Bochum mit mehreren norddeutschen Türen- und Fensterfabriken zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammengeschlossen hat, um nach amerikanischem Muster durch Taylorisierung ihrer Betriebe in Deutschland billige, aber gute Holzbaustoffe für Türen, Fenster, Fußböden und Bauholz herzustellen. Den Erzeugnissen sind die deutschen Normen für Holzbaustoffe zugrunde gelegt. Die Werke sind einheitlich mit ganz neuzeitlichen Holzbearbeitungsmaschinen ausgestattet und mit neueren Trockenanlagen versehen. Es werden etwa 2000 Mann beschäftigt. Die Maschinenbau-A.-G. Balcke hat für die Arbeitsgemeinschaft den Verkauf der Erzeugnisse, den Einkauf und die Verteilung der Rohmaterialien sowie die Finanzierung übernommen. Sie hat ihrerseits den Verkauf an Kleinunternehmungen, Architekten und Baugeschäfte der mit ihr in Interessengemeinschaft stehenden Brenne-Baubedarfs-A.-G. in Bochum übertragen. Es ist leider nicht ersichtlich, welche rechtlichen Grundlagen dieser Gemeinschaft gegeben sind. Das Wort »Arbeitsgemeinschaft« deutet darauf, daß es sich nicht um eine der üblichen Formen einer Interessengemeinschaft kapitalistischer Natur handelt, anderseits läßt die »Finanzierung« durch die Hauptgesellschaft darauf schließen, daß mehr als nur eine rein vertragliche Organisationsform im Sinne eines Kartells vorliegt. Wahrscheinlich haben wir es hier mit einer neuen, vielleicht zukunftsreichen Mischform einer horizontalen Kartellierung mit gleichzeitiger kapitalistischer Spitze zu tun, wie sie namentlich für Sonderindustrien mit einer beschränkten Zahl von Unternehmen sich eignet. Sie besitzt eine größere Gewähr innerer Festigkeit als ein Kartell und verfolgt gleichzeitig weit über den Rahmen dieser Form hinausgehende produktions- und absatztechnische Aufgaben, während sie anderseits die unerwünschten kapitalistischen Aufsaugungstendenzen vermeidet. Vor allem entspringt die Verbindung von Rohstoffeinkauf und Verkauf der Erzeugnisse jenen schon seit Jahren erhobenen Forderungen einer Reform der bisher leider üblichen reinen Verkaufsverbände, deren Schwäche sich in der bei schwankender Geschäftslage sehr häufig unerträglichen Differenzierung der Mitglieder allein in ihrer Materialbeschaffung offenbaren muß.

Die Rohstoffbeschaffungsfrage wird durch die weitgehende Kapitalschwächung der mitteleuropäischen Wirtschaften ohnehin eines der schwierigsten Kapitel der nächstjährigen Industrieorganisation werden. Hierauf führen sich eine ganze Anzahl von Konzentrationsvorgängen der jüngsten Zeit zurück. So haben in der Papierindustrie der Natron-A.-G.-Konzern mit dem Hartmann-Konzern, die bereits auch Fäden zur österreichischen Schwesterindustrie hinüberspinnen, der Aschaffenburger-Konzern, der Feldmühle Waldhof-Konzern und endlich der Stinnes-Konzern sehr große Mittel für diese Zwecke im In- und Auslande angelegt. Die Ende Januar erfolgte, bereits in Heft 1 ds. Jahrganges S. 21 angedeutete Begründung der »Vereinigte Deutsche Fettwerke A.-G.« durch den Ölmühlen-, den Scheidemandel-Konzern und verschiedene Ölgroßunternehmen will die Rohstoffversorgung der deutschen Speisefett-Industrien von ihrer bisherigen Abhängigkeit gegenüber den großen holländischen Konzernen befreien. Daß anderseits der Kampf um inländische Rohstoffe unerwünschte, vor allem sicherlich nicht preisverbilligende Folgen zeitigen kann, erweist der Kampf um die Rübenbauverträge, die zwischen dem Kartell der »Vereinigung mitteldeutscher Rohzuckerfabriken« und den Außenseitern geführt wird.

Die organisatorische Verbindung deutscher Großindustrieller mit ihren ausländischen Wettbewerbern macht ständig weitere Fortschritte. Müßig ist es hierbei, im einzelnen die Frage zu stellen, wie weit aus freier Entschließung oder unter dem einseitigen Drucke der deutschen Not. Soweit solche Abkommen sich auf einer Grundlage bewegen wie das anscheinend bereits vollendete zwischen dem großen deutschen Farbenkonzern und seinem kriegsgeborenen englischen Rivalen, der Dyestuff Corporation, sind vom nationalwirtschaftlichen Standpunkte weit weniger Bedenken zu äußern als jenen Formen einer weitgehenden Vertrustung gegenüber, bei denen ausländische Kapitalmächte in einem häufig vollkommen unübersichtlichen Ausmaße in unsere Industrie eingreifen. Jenes Abkommen beruht dagegen auf einer Interessengemeinschaft, in die unsere Großindustrie ihre produktiven Kräfte einbringt und hierfür am Gewinn der Engländer und an ihrem Monopol im englischen Absatzgebiete entsprechend beteiligt wird. Es verlautete auch bereits von einem ähnlichen Abkommen mit der französischen Farbenindustrie.

Wissenschaftliche Organisationsförderung.

Und nun zum Schlusse eine Anregung in Form einer »großen Anfrage« an die deutschen Organisationsinteressenten, die insbesondere durch die bemerkenswerten Ausführungen von Professor Schilling[2]) erneut zwingend auftauchen muß:

Können wir uns auf die Dauer den Luxus so vieler verfehlter Organisationsbestrebungen mit ihren nicht nur übermäßigen materiellen Verlusten, sondern ebenso bedenklichen Rückwirkungen auf die Organisationsfreudigkeit und die Entwicklung der Organisationstechnik leisten? Oder sollen wir nicht ernsthaft in der reinen wirtschaftsorganisatorischen Praxis ähnliche Wege einzuschlagen versuchen, wie sie die angewandte Technik in den Normenausschüssen und ähnlichen Forschungs- und Beratungsstellen schon seit Jahren im Auslande und besonders bei uns gegangen ist? An literarischen Versuchen, eine Art praktischer Organisationslehre, aufgebaut auf tatsächlichen Material, zu entwickeln, ist bisher nur sehr wenig Fruchtbares herausgekommen. Wenn man von dem rein privatwirtschaftlichen bekannten Wegweisern, z. B. Wolff-Birkenbihl (Praxis der Finanzierung), Schma-

[2]) s. Technik u. Wirtschaft 1924 Heft 2 S. 33 ff.

Digitized by Google

lenbach (Finanzierungen) einerseits, der schon weiter greifenden, aber wegen seiner rein formularmäßigen Darstellung hier noch weniger in Betracht kommenden Arbeit von Herzog (Industrielle Verträge) absieht, ist mir bisher nur ein Werk in den letzten 15 Jahren bekannt geworden, das dem noch zu entwickelnden Gedanken einige Pionierdienste leisten könnte, das bereits 1909 erschienene Buch »Kartellbetrieb« von dem derzeitigen Rektor der Berliner Handelshochschule, Professor Nicklisch. Hier wird wenigstens nach einer Seite, der der kaufmännischen Verbandstechnik, der Versuch gemacht, auf Grund einer Reihe von Kartellsatzungen praktisch-organisatorische Ergebnisse zu ziehen. Mir scheint, daß die Fortsetzung und Vertiefung solcher Arbeiten, vor allem auch nach der vertragstechnisch-rechtlichen Seite, die mit der kaufmännisch-technischen stets als untrennbare Komponenten der Gesamtaufgabe zu werten sind, bisher an zwei Schwierigkeiten gescheitert sind: 1. es fehlte an genügenden Unterlagen. Dieses Paradoxon im Lande der vielseitigsten intensivsten Organisation erklärt sich aus der Geheimniskrämerei, mit der die Industrie ihre Organisationsbestrebungen zu hüten für gut befindet. Wer einmal den schüchternen Versuch gemacht hat, Kartellsatzungen oder Aufschlüsse über Fusionsverträge oder bestimmte Einzelfragen der praktischen Organisationstechnik zu erhalten, dem wird vermutlich selbst ein glückender Studien- und Verbesserungseifer für lange Zeit sehr empfindlich gekühlt worden sein; 2. gewisse Schwierigkeiten ergeben sich für einen einzelnen Bearbeiter daraus, daß eingehende Kenntnisse auf drei umfangreichen Gebieten vorausgesetzt werden müssen, nämlich dem Recht, und zwar Vertrags-, Gesellschafts- und Handelsrecht, der Betriebswirtschaft einschließlich allgemeiner industrie-technischer Bildung und der Volkswirtschaft in Bezug auf ihre wirtschaftlichen nationalen und internationalen Voraussetzungen, Tendenzen und Organisationen.

Vielleicht erklären diese Schwierigkeiten auch die angesichts der heute so weitgehend durchgebildeten Spezialisierung des Lehrbetriebes gewiß merkwürdige Erscheinung, daß selbst an unseren spezifisch wirtschaftswissenschaftlichen Hochschulen, den Technischen Hochschulen und Handelshochschulen, kaum erst schüchterne Versuche im Gange sind, das Organisationswesen in gesonderten, planmäßigen Vorlesungen zu behandeln. Gewiß gehört es heute zum Plan auch der Universitäten, Vorlesungen über »Kartelle und Truste« zu halten. Sie bleiben aber durchweg in ihrer rein beschreibenden Darstellung an der Oberfläche. Jedenfalls können sie das nicht leisten, was wir hier ins Auge fassen müssen: einmal ein planmäßiges Studium des Organisationswesens mit dem Ziele einer fortgesetzten Erforschung seiner zweckmäßigsten Verfahren für die Praxis und zweitens einen im engsten Zusammenhange und in fruchtbarer Wechselwirkung hiermit stehenden Lehrbetrieb. Dieser hätte vor allem auch die Aufgabe, die leider viel zu zahlreichen ungeeigneten und als solche gerade auf diesem sachlich und menschlich so überaus heiklen Gebiete schädlichen Elemente durch tüchtigste, d. h. umfassend durchgebildete Persönlichkeiten zu ersetzen. Daß diese Aufgaben nur durch ein planmäßiges Zusammenwirken vieler Kräfte geleistet werden können, bedarf keiner weiteren Erläuterung. [8033]

Zahl und Gliederung der deutschen Industriekartelle.

Von Dr. **Max Metzner**, Berlin.

Inhalt: Die im Auftrage der Kartellstelle des RdI vorgenommene Untersuchung über den Umfang der Kartellierung im Jahre 1923 zeigt im Vergleich zu früheren Feststellungen eine beträchtliche Steigerung der Zahl der Kartelle, die Verfasser eingehend begründet. Die erfaßten Kartelle sind nach den Fachgruppen des RdI eingegliedert und lassen daher allgemeine Schlüsse auf die Kartellierungsfähigkeit der einzelnen Industriezweige zu. Der Umfang der Kartellierung eines Industriezweiges gibt aber keinen Aufschluß über die Art seiner Kartelltätigkeit und erlaubt daher auch nicht ohne weiteres eine Beurteilung über die wirtschaftliche Bedeutung der Kartelle.

Die scharfe öffentliche Kritik der Kartellpolitik in der Zeit nach dem Kriege, die aus der verworrenen Inflationswirtschaft entstanden ist und Mangel an Kenntnissen und Erfahrungen durch Angriffsfreudigkeit ersetzt, warf bezeichnenderweise die Frage auf, wieviel von diesen »verabscheuungswürdigen« Gebilden ihr »Unwesen« treiben. Gleich eingangs sei jedoch hervorgehoben, daß es bei einer Beurteilung der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Kartelle auf ihre Zahl nur sehr bedingt ankommt. Zahl und Gliederung der Industriekartelle interessieren aber den ernsthaften Kartellpolitiker insofern, als eine eingehende, gründliche Untersuchung geeignet ist, die Türen für eine Erforschung der Kartellfrage zu erschließen. Der besondere Grund für eine derartige Untersuchung in der Gegenwart liegt darin, daß sich in der jetzigen Umstellung der Wirtschaft auch starke Wandlungen in der Kartellpolitik vollziehen, die ih den Bestand der Kartelle rücksichtslos eingreifen.

Genaue und vollkommene Feststellungen über die Zahl der Kartelle bestehen nicht. Sie ließen sich, wie später noch ausgeführt werden wird, auch nicht einmal durch gesetzliche Anordnungen einwandfrei erreichen. Es liegen nur mehr oder weniger genaue Schätzungen vor, die mit Vorsicht zu werten und zu verwenden sind. Die maßgebenden Schätzungen werden im folgenden angeführt:

Die vom Reichsamt des Innern im Jahre 1905 vorgenommene Kartellenquete stellte 385 kartellähnliche Gebilde fest. Diese verteilten sich auf die einzelnen Industrien wie folgt:

Kohlenindustrie	19	Kartelle
Eisenindustrie	62	»
Metallindustrie, außer Eisen	11	»
Chemische Industrie	46	»
Textilindustrie	31	»
Leder- und Kautschukwarenindustrie	6	»
Holzindustrie	5	»
Papierindustrie	6	»
Glasindustrie	10	»
Ziegelindustrie	132	»
Industrie der Steine und Erden	27	»
Tonwarenindustrie	4	»
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	17	»
Elektroindustrie	2	»
Sonstige	7	»

Liefmann bemerkt in der neuesten Ausgabe seiner bekannten Schrift »Kartelle und Trusts«, daß diese Statistik keineswegs vollkommen sei; er vermutet für das Jahr 1922 einen Bestand von fast 1000 Kartellen. Tschierschky schätzte im Jahre 1911 in seiner Schrift »Kartell und Trust«, Sammlung Göschen, die Zahl der Kartelle auf 550 bis 600. Meine Schätzung, die sich auf das Jahr 1923 bezieht, umfaßt rund 1500 Kartelle. Wenn zweifellos auch die Zahl der Kartelle in den letzten

Digitized by Google

zwei Jahrzehnten bedeutend gestiegen ist, so sind die angeführten Schätzungen doch nur unter genauer Berücksichtigung des Schätzungsverfahrens zu werten, und dieses wird in jedem Fall anders geartet sein. Ich muß mich im folgenden darauf beschränken, die näheren Umstände meiner Erhebungen darzulegen, die ich im Auftrage der Kartellstelle des Reichsverbandes der Deutschen Industrie vorgenommen habe. Dabei glaube ich für den Wert meiner Ausführung beanspruchen zu können, daß meine Erhebungen mit einer Vorsicht und Sorgfalt vorgenommen wurden, wie sie bei privaten Erhebungen überhaupt nur möglich sind. Sämtliche erreichbaren Quellen wurden benutzt, worunter nicht allein die bestehende Literatur, sondern vor allem umfangreiche Rückfragen bei den in Frage kommenden Organisationen zu verstehen sind. Im einzelnen können die Quellen hier nicht angeführt werden.

Bei der Aufstellung des Kartellverzeichnisses entstand zunächst die Frage, welche Organisationen als »Kartelle« aufzufassen sind. Wenn auch der Begriff Kartell wissenschaftlich fast geklärt erscheint, so ist doch im Einzelfall praktisch oft schwer zu entscheiden, ob eine bestimmte Organisation als Kartell aufgefaßt werden kann oder nicht. Nachfolgend einige Beispiele: Ein allgemeiner Fachverband hat seine Mitglieder darauf verpflichtet, die Verkäufe in Bezug auf Art, Preis und Menge der Waren der Geschäftstelle mitzuteilen. Diese sammelt die Meldungen und gibt sie entweder in geregelter Zusammenstellung oder in Form eines Durchschnittspreises sämtlicher getätigter Verkäufe regelmäßig den Mitgliedern bekannt, ein Verfahren, wie es bei den amerikanischen Open-Price-Verbänden, aber auch bei einigen deutschen Verbänden üblich ist. Ein anderer Fachverband gibt seinen Mitgliedern lediglich die Empfehlung, bestimmte Preise oder Konditionen einzuhalten. Diese Empfehlungen können gelegentlich oder regelmäßig gegeben werden. Oder man einigt sich in einem Verband auf bestimmte Preise und Konditionen, jedoch ohne formale Bindung der einzelnen Mitglieder und auch ohne Ueberwachung. Ein Fachverband, der nicht als Kartell angesprochen wird, beschließt gelegentlich, auf die augenblicklich geltenden, bei den einzelnen Firmen verschiedenen und unbekannten Preise einen bestimmten, gleichmäßig prozentualen Zuschlag zu nehmen. Ein anderer empfiehlt seinen Mitgliedern die Einführung einer Preisvorbehaltsklausel. Die angeführten Beispiele, die sich noch beliebig vermehren lassen, werden genügen, um zu zeigen, wie schwer die Entscheidung über ihren Kartellcharakter im Einzelfall ist.

Bei der Aufstellung meines Verzeichnisses wurden folgende Merkmale für das Bestehen eines Kartells angenommen: Es muß eine Vereinbarung über Konditionen, Preise, Absatzgebiete, Produktionsmengen oder sonstige Bedingungen zur Beeinflussung des Marktes vorliegen. Die Mitglieder der Organisation müssen auf diese Vereinbarung durch Vertrag gebunden sein. Nicht notwendig ist es, daß in dem Vertrage eine Überwachung für die Innehaltung der vereinbarten Bedingungen vorgesehen ist. Es muß sich weiter um eine bindende Vereinbarung für längere Zeit, nicht um eine Bindung für einen bestimmten Einzelfall handeln. Erwähnt sei dabei noch, daß im Gegensatz zu Liefmann die sogenannten Konditionenverbände mit einheitlichen Liefer- und Zahlungsbedingungen auch zu den Kartellen gerechnet wurden. Da der Zweck meiner Erhebung zugleich die Erreichung eines möglichst vollkommenen Anschriftenverzeichnisses war, wurden in allen Zweifelsfällen die betreffenden Verbände als Kartelle angesehen.

Weitere Schwierigkeiten bei der Aufstellung des Verzeichnisses bestanden darin, daß in dem Bestande, in den Namen, Formen, Anschriften der Kartelle ein fortwährender Wechsel zu beobachten ist. Ohne weiteres muß zugegeben werden, daß infolge unüberwindlicher Schwierigkeiten in meiner Aufstellung mit Lücken und Ungenauigkeiten zu rechnen ist. Unter Berücksichtigung dieser Voraussetzungen ist das Ergebnis meiner Erhebungen, etwa 1500 deutsche Industriekartelle, zu werten. Wenn dieses Ergebnis eine weit höhere Zahl von Kartellen aufweist als die Schätzungen von Tschierschky und Liefmann, so ist es in der Hauptsache einmal auf die weitere Fassung des Begriffes »Kartell«, dann aber auch auf die Vermehrung der Kartelle, insbesondere der sogenannten Konditionenkartelle in den letzten Jahren zurückzuführen. Bekanntlich hat die Wirtschaft in und nach dem Kriege den Boden für die Entwicklung industrieller Kartelle bei weitem günstiger gestaltet als früher. In der Zwangswirtschaft während des Krieges wurde die Kartellbildung amtlicherseits außerordentlich gefördert. Nach dem Kriege wirkten vor allem folgende Momente kartellbildend: Der Auslandswettbewerb wurde durch den ungünstigen Stand der Mark und Einfuhrunterbindungen oder -erschwerungen geschwächt. In verschiedenen Industrien wurde auch der Inlandswettbewerb infolge der finanziellen Schwierigkeiten industrieller Neugründungen erschwert. Die Ausfuhr wurde durch den Stand der Mark begünstigt. Im Inlande zeigte sich daher ein Warenhunger, der die Gründung und Stärkung von Organisationen der Lieferer erleichterte.

Da an der Überprüfung meiner Ergebnisse die Fachgruppen des Reichsverbandes der Deutschen Industrie in dankenswerter Weise mitgewirkt haben, und das Verzeichnis vor allem den Zwecken der Kartellstelle des Reichsverbandes dient, wurde die Gliederung der erfaßten Kartelle nach den Fachgruppen des Reichsverbandes vorgenommen. Entsprechend dieser Fachgruppengliederung verteilen sich die Kartelle auf die einzelnen Industrien wie folgt:

1.	Fachgruppe	Bergbau	51
2.	»	der Eisen schaffenden Industrie	73
3.	»	der Metallhütten- und Metallhalbzeugindustrie	17
4.	»	des Maschinenbaues	147
5.	»	Eisen-, Dampfkessel- und Apparatebau	48
6.	»	Eisenbahnwagenbau	1
7.	»	Motorfahrzeug- und Fahrradindustrie	8
8.	»	Eisen- und Stahlwarenindustrie	234
9.	»	Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik	56
10.	»	der Metallwarenindustrie	78
11.	»	Holz	44
12.	»	Lederwirtschaft	46
13.	»	Steine und Erden	30
14.	»	Bauindustrie	—
15.	»	der keramischen Industrie	10
16.	»	der Glasindustrie	20
17.	»	der chemischen Industrie	91
18.	»	Öl- und Fettindustrie	36
19.	»	Papier	107
20.	»	Textilindustrie	201
21.	»	Bekleidungsindustrie	71
22.	»	Brauerei, Mälzerei, Müllerei	97
23.	»	Zucker- und Nährmittelindustrie	24
24.	»	Nahrungs- und Genußmittelindustrie	49
25.	»	Schiffahrt und Spedition	4

Digitized by Google

Dieses Verzeichnis läßt sich nicht ohne weiteres mit der Gliederung in der amtlichen Kartellenquete vergleichen, da die einzelnen Industrien nach anderen Gesichtspunkten abgegrenzt sind. Aus der Aufstellung können auch nur sehr schwer und mit aller Vorsicht allgemeine Schlüsse auf die Kartellbildung in den einzelnen Industrien gezogen werden. Abgesehen von den erwähnten, besonderen Umständen für die Abgrenzung der einzelnen Industrien ist allgemein in jeder Industrie in erster Linie die Kartellierungsfähigkeit für die Kartellbildung maßgebend. Sie müssen wir berücksichtigen, um den Umfang der Kartellierung in den einzelnen Industrien zu verstehen. Dafür sind in der Hauptsache folgende Gründe bestimmend: Vorhandensein eines natürlichen Monopols, Zahl und Standort der Unternehmungen, Art der Erzeugnisse: Massengüter, Sondererzeugnissse, Luxus- oder Modewaren, ferner Zollschutz, Absatzbedingungen im In- oder Auslande, Geschäftslage, Stellungnahme der Abnehmerschaft, Unternehmerpersönlichkeit und ähnliche Gründe. Unter Berücksichtigung dieser Gründe für die Kartellierungsfähigkeit wäre zu der angeführten Zahl der Kartelle in den einzelnen Industrien allgemein folgendes zu bemerken: Die auffallend hohe Zahl der Kartelle im Bergbau ist in erster Linie auf die Abgrenzung der Fachgruppe Bergbau zurückzuführen. Der größte Teil der hier angeführten Kartelle erstreckt sich auf andere Bergbaugebiete als Stein- und Braunkohlenbergbau und auf verwandte Industrien, z. B. Gewinnung von Torf, Teer und Teeröl, Steinsalz, Paraffin. Nach dem Kohlenwirtschaftsgesetz vom 23. März 1919 sind zur Errichtung von Kohlensyndikaten folgende Bergbaubezirke gebildet:

1. Bezirk des Oberschlesischen Steinkohlenbergbaues,
2. Bezirk des Niederschlesischen Steinkohlenbergbaues,
3. Bezirk des Steinkohlenbergbaues von Obernkirchen, Barsinghausen, Ibbenbühren und den benachbarten Steinkohlenbergwerken,
4. Bezirk des Niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbaues,
5. Bezirk des Aachener Steinkohlenbergbaues,
6. Bezirk des Saar-Steinkohlenbergbaues,
7. Bezirk des Sächsischen Steinkohlenbergbaues,
8. Kohlenbergbaubezirk des rechtsrheinischen Bayerns,
9. Bezirk des Braunkohlenbergbaues östlich der Elbe,
10. Bezirk des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues westlich der Elbe einschließlich des Kohlenbergbaues bei Cassel,
11. Bezirk des Rheinischen Braunkohlenbergbaues nebst Westerwald und Land Hessen.

Die reinen Bergbausyndikate sind bekanntlich straff organisierte Gebilde höherer Ordnung. Auch die Eisen schaffende Industrie weist verhältnismäßig viele Kartelle auf, weil die Grenzen dieser Industrie weiter gezogen sind. Entsprechend dem geringen Metallvorkommen in Deutschland und der schärferen Begrenzung dieser Fachgruppe zeigt dagegen die Metallhütten- und Metallhalbzeug-Industrie weniger Kartelle. Der Maschinenbau ist nach den mannigfaltigen Verwendungszwecken der verschiedenartigen Maschinen in zahlreiche, planmäßig gegliederte Kartelle geteilt. Unter Eisenbahnwagenbau ist nur ein Kartell angeführt, da diese Industriegruppe mit Absicht só begrenzt wurde. Bemerkenswert sind ferner die vielen Kartelle der Eisen- und Stahlwaren-Industrie. Diese große Zahl wird in der Hauptsache durch die unternehmungsweise Zersplitterung der Kleineisen-Industrie bedingt. Wenn die Fachgruppen Steine und Erden sowie Bauindustrie wenig bzw. keine Kartelle aufweisen, so ist zu berücksichtigen, daß scheinbar die zahlreichen örtlichen Kartelle der Ziegelindustrie nicht genügend erfaßt sind. Die keramische- und die Glasindustrie zeigen verhältnismäßig wenig Kartelle, da die Erzeugnisse für die Kartellierung weniger geeignet sind. Die große Zahl der Kartelle in der chemischen Industrie entfällt vorwiegend auf die weniger bedeutenden Industriezweige, während die Hauptzweige, z. B. die Farbenfabriken, in wenigen Verbänden fest zusammengeschlossen sind. Die Papierindustrie weist eine verhältnismäßig große Zahl von Kartellen auf, die anscheinend in gewissem Maße auf das Organisationstalent dieser Industrie zurückzuführen ist. Die zahlreichen Kartelle in der Textil- und Bekleidungsindustrie sind in der Mehrzahl lose Konditionenkartelle, da sich diese Industrien besonders wegen der Mannigfaltigkeit ihrer Erzeugnisse weniger zu höheren Kartellformen eignen. Die Brauerei, Mälzerei und Müllerei verzeichnet verhältnismäßig viele Kartelle, deren Zahl durch die örtliche Begrenzung der Kartelle bedingt wird. Auffallend ist die geringe Zahl von Kartellen in Schiffahrt und Spedition. Auch hier handelt es sich anscheinend um eine ungenaue Erfassung.

Über die Formen der Kartelle lassen sich schwer genauere Angaben machen, da diese Feststellungen zu großen Schwierigkeiten begegnen. Allgemein kann man annehmen, daß die Zahl der höher organisierten Kartelle, insbesondere der Verkaufssyndikate, nur gering ist. Die Preiskartelle beziffern sich ungefähr auf 500 bis 600, die Mehrzahl der Kartelle stellen wohl lose gefügte Konditionenkartelle dar.

Schon diese Andeutungen über die Kartellbildung in den einzelnen Industrien zeigen, daß sich aus vorstehenden Angaben und nach meinen Erhebungen überhaupt sehr schwer besondere Schlüsse auf die Kartellbildung der einzelnen Industrien ziehen lassen. Hierzu sind weitere Untersuchungen der Kartellierung in den einzelnen Industrien erforderlich. In dankenswerter Weise hat es die »Kartell-Rundschau« in den letzten Jahrgängen unternommen, derartige Sonderabhandlungen zu veröffentlichen. Bisher sind in dieser Zeitschrift Aufstellungen erschienen über die chemische Industrie, den Maschinenbau, die Industrie der Öle und Fette, die Seifenindustrie, die Baumwoll- und Leinenwirtschaft. Es wäre zu wünschen, daß diese Veröffentlichungen auch auf die übrigen Industrien ausgedehnt würden. Sie wären geeignet, die organisatorischen Grundlagen für die Beurteilung der wirtschaftlichen Tätigkeit der einzelnen Industrien aufzudecken. Einen genauen Einblick in die Organisation, insbesondere in die Kartelltätigkeit der einzelnen Industrien, können Zusammenstellungen über Zahl, Namen usw. der in Frage kommenden Organisationen überhaupt nicht geben, sondern nur genaue, praktische Kenntnisse und Erfahrungen über die Tätigkeit dieser Organisationen. So interessant und für bestimmte Zwecke gewiß auch wertvoll Erhebungen über den Umfang der Kartellierung sind, so eindringlich muß vor voreiligen Schlüssen auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der Kartelle auf Grund solcher Erhebungen gewarnt werden. [3084]

VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 7 -- Buchdruckerei A. W. Schade, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26.

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7

Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Fröhlich und Prof. A. Schilling, Charlottenburg 2, Hardenbergstr. 3. Fernspr. Steinplatz 13000-10 / Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870.

Gemeinschaftsarbeit und Stand der industriellen Forschung in England.

Von Dipl.-Ing. **P. Setzermann**, Berlin-Dahlem.

Inhalt: Industrielle Forschung nach dem Kriege: Weiterarbeit nach den bisherigen Richtlinien. Weitere Maßnahmen zur Hebung der Industrie. Tätigkeit der Organisationen. Ausgaben der hauptsächlichsten Laboratorien und Ausschüsse. Ausgaben des Kuratoriums für das Jahr 1922/23.

Die folgenden Mitteilungen sind entnommen dem Berichte des »Committee of the Privy Council for Scientific and Industrial Research for the Year 1922/23«, der eine Uebersicht über die industrielle Forschung in England im Jahre 1922/23 gibt. Sie sind beachtlich für die großzügige Art, in der in England die Notwendigkeit des Zusammenschlusses aller beteiligten Kreise zu wissenschaftlicher Gemeinsamkeitsarbeit erkannt und gefördert wird. *Die Schriftleitung.*

Wie die anderen kriegführenden Länder so hat sich auch England gegen Ende des Krieges veranlaßt gesehen, außer den bis dahin gewährten staatlichen Unterstützungen für Wissenschaft und Forschung noch darüber hinaus weitgehende finanzielle Zugeständnisse zu machen, um die Industrie möglichst schnell wieder auf Friedensarbeit umzustellen und die Erzeugung mit allen Mitteln zu heben. Die staatlichen Zuschüsse hielten sich bis zum Ende des Krieges in Grenzen, wie sie auch in anderen Ländern üblich waren, d. h. es wurden wissenschaftliche Institute und Laboratorien unterhalten und die Tätigkeit von Untersuchungsausschüssen finanziert. Diese arbeiteten unter einem Kuratorium, dem ein Beratungsausschuß beigegeben war. Er war dem Staatsrat für wissenschaftliche und industrielle Forschung verantwortlich, der seinerseits wieder dem Parlament bezw. dem König Rechenschaft abzulegen hatte.

Industrielle Forschung nach dem Kriege.

1. Weiterarbeit nach den bisherigen Richtlinien.

Die Arbeit der Institute, Laboratorien und Ausschüsse ging, von der Regierung zwar weitgehend unterstützt, zunächst noch in demselben Sinne weiter wie vor dem Kriege. In dem Bestreben, hier eine Verbesserung zu erzielen und unnötige Parallelarbeit zu vermeiden, und in der Erkenntnis, daß das Höchstmaß an Leistung nur erreicht werden kann, wenn die mannigfachen Hilfsquellen des Landes zur Hebung der industriellen Forschung zu gemeinsamer Tätigkeit herangezogen werden, wurde eine enge Zusammenarbeit mit den Universitäten und wissenschaftlichen Gesellschaften sowie mit den Zivilbehörden usw. angestrebt, zumal sich die Überzeugung Bahn gebrochen hatte, daß ein nationales Forschungsprogramm, wie mannigfaltig im Charakter und wie verwickelt es auch immer sein mag, doch einheitlich geplant und durchgeführt sein muß. Der Erfolg dieser Bestrebungen war der Aufbau einer Zusammenarbeit der älteren und der neugegründeten Organisationen unter Führung des erwähnten Kuratoriums.

Aus der folgenden Aufstellung ist Umfang und Art der Arbeiten dieser Organisationen ersichtlich. Es bestanden in dem hier betrachteten Jahre 1922/23 im wesentlichen nachstehende Ausschüsse und Unterausschüsse, z. T. in Verbindung mit Laboratorien, die aus Staatsmitteln erhalten und gefördert wurden:

Untersuchungsausschuß für Chemie.

Untersuchungsausschuß für Gewebe.

Untersuchungsausschuß für Maschinenbau:

- Unterausschuß für Untersuchung seltener Metalle,
- » » Untersuchung von Federn.

Physikalischer Untersuchungsausschuß.

Untersuchungsausschuß für drahtlose Telegraphie und Telephonie:

- Unterausschuß »A« für Verbreitung elektrischer Wellen,
- » »B« » atmosphärische Verhältnisse,
- » »C« » gerichtete elektrische Wellen,
- » »D« » Steuerung elektrischer Wellen,
- » »E« » drahtlose Telephonie.

Bauuntersuchungsausschuß.

Nahrungsmitteluntersuchungsausschuß:

- Unterausschuß für maschinelle Angelegenheiten,
- » » Fischkonservierung,
- » » Konservierung von Früchten und Gemüse,
- » » Fleischkonservierung,
- » » Öle und Fette,
- » » Lebensmittel in Büchsen,
- Tieftemperaturanlage für Untersuchungen in Biochemie und Biophysik.

Untersuchungsausschuß für Waldprodukte:

- Unterausschuß für Holzkonservierung,
- » » Holztrocknung,
- » » Holzkonstruktionen,
- » » Bezeichnungen und Strukturen.

Brennstoffuntersuchungsausschuß:

- Unterausschuß für Proben und Analysen,
- Physikalische und chemische Überwachung der nationalen Kohlenvorräte.

Geologischer Vermessungsausschuß.

Arbeitsausschuß des nationalen physikalischen Laboratoriums:

- Unterausschuß für Klebstoffe,
- » » Brückenbelastung,
- » » Strömungsmessungen,
- » » Untersuchung von Gaszylindern,
- » » Beleuchtung,
- » » Schmierung,
- » » Sauerstoffuntersuchungen.

Außerdem standen vom Staate Mittel zur Unterstützung von industriellen Forschungen privaten Charakters zur Verfügung.

Jede dieser Organisationen hat zu Beginn des Geschäftsjahres dem bereits erwähnten Kuratorium ein Programm einzureichen über den mutmaßlichen Umfang ihrer Tätigkeit während dieses Jahres und einen dementsprechenden Kostenanschlag aufzustellen. Der Beratungsausschuß prüft diese Angaben besonders in Bezug auf Bedeutung und Umfang. Je nach den vom Parlament für das entsprechende Jahr bewilligten Mitteln wird das aufgestellte Programm durchgeführt. Während der letzten Jahre schlechter wirtschaftlicher Verhältnisse sind die Mittel geringer geworden, so daß dadurch auch der Umfang der Forschungsarbeiten eingeschränkt werden mußte. Über die Arbeiten der Organisationen wird unter 4. berichtet.

Digitized by Google

2. Weitere Maßnahmen zur Hebung der Industrie.

Wie schon eingangs erwähnt, wurde gegen Ende des Krieges die Notwendigkeit erkannt, zur Hebung der Industrie durch Staatsmittel in großzügigster Weise beizutragen[1]). Im Jahre 1917/18 wurde aus dieser Erkenntnis heraus vom Parlament ein Fonds von 1 Mill. £ bewilligt, um »für eine festgesetzte Zeit bewährten Industrieorganisationen die zum Zwecke der Forschung zur Verfügung gestellten Mittel zu ergänzen« und für die Verwaltung dieses Fonds ein Kuratorium eingesetzt. Diese Zeit wurde auf fünf Jahre in jedem Falle festgelegt.

Jede Industrie hat naturgemäß das Bedürfnis, in ihrer Entwicklung weiterzuschreiten, ist finanziell aber in Zeiten wirtschaftlichen Tiefstandes nicht in der Lage, eine Organisation zu unterhalten, die sich ihr ausschließlich widmet, ihre Bedürfnisse befriedigt und durch Versuche und Forschungen zu ihrer Weiterentwicklung beiträgt.

Immerhin konnte nach dem von dem Kuratorium aufgestellten Schema sich jede Industrie mit finanzieller Unterstützung des Staates eine solche Organisation schaffen, wenn sie eine bestimmte Mindestsumme zur Erhaltung derselben sicherstellte. Es fanden Verhandlungen statt mit allen Industrien, die den Wunsch hatten, sich dieses Schemas zu bedienen. Die notwendige Bedingung einer staatlichen Unterstützung war ein Mindestbetrag von seiten der Industrie während der festgesetzten Zeit. Von diesem Mindestbetrag ab bis zu einer Höchstsumme, die für die betreffende Industrie in jedem Falle besonders festgesetzt wurde, bot das Kuratorium an, fünf Jahre lang Zuschüsse auf einer Pfund-für-Pfund-Grundlage zu machen, d. h. innerhalb dieser Grenzen noch einmal denselben Beitrag zu leisten, wie ihn die Industrie aufbrachte.

Auf diese Weise sind die Arbeitsgemeinschaften der Fachverbände (research associations) entstanden, von denen bis 1923 im ganzen bereits fünfundzwanzig gegründet wurden, von denen zweiundzwanzig aktiv tätig sind (vgl. die vorstehende Tafel).

Nr.	Name der Gemeinschaft	Zahl der vollen Arbeitsjahre	Gesamtbetrag der Staatshilfe in £
1	Photographie	5	10,860
2	Wissenschaftliche Instrumente	5	44,755
3	Wolle- und Wollwarenindustrie	4	23,494
4	Portlandzement	4	15,815
5	Motoren- und verwandte Industrien	3	13,572
6	Stiefel, Schuhe und verwandte Gewerbe	4	2,350
7	Zuckerindustrie*)	—	—
8	Baumwollindustrie	4	37,294
9	Eisenindustrie**)	3	—
10	Glasindustrie	3	40,001
11	Leinenindustrie	3	16,728
12	Gummiwaren und Schlauchindustrie	3	15,229
13	Kakao-, Schokolade-, Zuckerwaren- und Fruchtmusindustrie	3	9,113
14	Industrie für Nichteisenmetalle	3	9,633
15	Industrie für feuerfeste Materialien	3	6,105
16	Wissenschaftliche und praktische Untersuchung von schottischem Oelschiefer	3	4,500
17	Lederindustrie	2	4,735
18	Messerschmiedwarenindustrie	2	2,986
19	Elektrische und verwandte Industrien	2	16,316
20	Fahr- und Motorradindustrie	2	3,500
21	Seideindustrie	2	3,000
22	Musikinstrumenteindustrie***)	—	—
23	Gußeisenindustrie	2	5,000

*) Noch nicht in voller Tätigkeit.
**) Erhielt keine Staatsunterstützung.
***) Hat noch nicht die nötigen Mittel aufbringen können, um Anwartschaft auf Unterstützung aus dem Millionenfonds zu haben

Es war von vornherein klar, daß in jedem Falle Forschungsorganisationen eine beträchtliche Zeit brauchen, bevor sie voll arbeiten können. Die Erfahrung im Kuratorium hat gelehrt, daß nahezu drei Jahre vergehen müssen, bevor eine Forschung von einigermaßen weittragender Bedeutung erfolgreich eingeleitet werden kann. Es müssen Laboratorien ausgerüstet, ein wirksam arbeitender Stab muß herangebildet und viel vorbereitende Arbeit aufgewandt werden, bevor das Wesentliche der Fragen erkannt und in Angriff genommen werden kann. Deshalb wurde die Anlaufzeit in jedem Fall auf fünf Jahre festgesetzt. Das Ziel war, einen solchen Antrieb zu geben, daß sich die Mehrheit der Firmen in jeder Industrie veranlaßt sehen würde, sich zu wissenschaftlicher Forschung auf ihrem Gebiete zusammenzuschließen und schließlich solche Mittel zu sammeln, daß eine dauernde Forschung auf angemessener Grundlage ausgeführt werden kann.

Von den zweiundzwanzig Arbeitsgemeinschaften, die bereits tätig sind, haben allerdings nur sieben das für Beihilfen vom Kuratorium festgesetzte Höchstmaß überschreiten können, hauptsächlich, weil die bei Aufstellung des Planes zugrunde gelegten Erwägungen wegen der Entwicklung der wirtschaftlichen Verhältnisse nicht zutrafen.

Hier sind drei Abschnitte zu unterscheiden:

Der erste, der ein Jahr gedauert hat, fiel mit dem letzten Jahre des Krieges zusammen. In dieser Zeit, bevor der Waffenstillstand unterzeichnet war, wurden nur vier Arbeitsgemeinschaften gegründet.

Der zweite Abschnitt fiel mit der wirtschaftlichen Blüte zusammen, die, wie man allgemein erwartete, fünf Jahre dauern würde, tatsächlich aber nur knapp zwei Jahre gedauert hat. Während dieser Zeit traten siebzehn Arbeitsgemeinschaften in Tätigkeit.

Der dritte Abschnitt, von Ende 1920 bis zur gegenwärtigen Zeit, war eine Zeit schwersten wirtschaftlichen Tiefstandes. Während dieser Zeit ist nur eine Arbeitsgemeinschaft ins Leben gerufen worden.

Wenn die gute Wirtschaftslage nach dem Ende des Krieges fünf Jahre lang angehalten hätte, wären alle Arbeitsgemeinschaften, die vor oder unmittelbar nach dem Waffenstillstande gegründet wurden, imstande gewesen, festen Fuß zu fassen, so daß sie nicht nur fähig gewesen wären, ihr Bestehen während des darauf folgenden Niederganges, der, wie alle wußten, kommen mußte, zu sichern, sondern daß sie außerdem noch der Industrie gute Dienste in den zu erwartenden schwierigen Tagen erwiesen hätten. Der Rückschlag kam jedoch zu früh und erfaßte die Arbeitsgemeinschaften gerade in ihrer Entwicklungszeit.

Wenn die wirtschaftlichen Schwierigkeiten schon beträchtlich waren, so muß außerdem daran erinnert werden, daß der Plan einer Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Forschung zwischen Firmen einer Industrie ein neuer Gedanke ist, welchen Konkurrenz, Individualität und Unabhängigkeit des Denkens nicht ohne hinreichende Prüfung und Erfahrung annehmen. Außerdem weicht die Bereitwilligkeit für Annahme des Schemas mit allen seinen Schwierigkeiten und ihr praktischer Ausdruck, gegeben durch finanzielle Unterstützung, bei den einzelnen Industrien erheblich voneinander ab. Eine fortschrittlich gesinnte Industrie, die bis ins Kleinste gut organisiert ist, wird der Idee viel zugänglicher sein als eine Industrie, die in ihren Ansichten konservativ und mangel-

[1]) In Deutschland in allerdings kaum vergleichbarer Weise durch Gründung des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk versucht.

Digitized by Google

haft in der Organisation ist. Ebenso wird eine Industrie verhältnismäßig jüngeren Ursprunges, die für ihre Entwicklung unmittelbar von der Wissenschaft abhängig ist, die Vorteile einer Zusammenarbeit in der Forschung schneller einsehen. Deshalb muß der tatsächliche Fortschritt, der von jeder Arbeitsgemeinschaft gemacht wird, immer im Lichte der ihn begleitenden Umstände betrachtet werden.

Ein mächtiger Faktor für erfolgreiche Weiterführung aller Arbeiten der Arbeitsgemeinschaften ist zweifellos das persönliche Interesse, das von den einzelnen Mitgliedern aufgebracht wird. Es ist von äußerster Wichtigkeit, daß eine Arbeitsgemeinschaft alles tun sollte, was in ihren Kräften steht, um dieses persönliche Interesse anzufachen und aufrecht zu erhalten.

Das Maß des erreichten Erfolges und die Schnelligkeit, mit welcher die Forschungsgemeinschaft einer Industrie auf die angehörigen Firmen einwirkt, hängt auch wesentlich ab von der richtigen Wahl ihres Leiters, dessen Aufgabe es ist, das Forschungsprogramm aufzustellen und seine Durchführung zu überwachen. Er muß nicht nur wissenschaftlich genügend durchgebildet sein, sondern auch die Fähigkeit haben, bis ins Kleinste zu organisieren. Eine Industrie, die als Ganzes genommen keine klare Vorstellung hat, was wissenschaftliche Forschung bedeutet, erwartet Ergebnisse nicht nur sofort, sondern kann nicht einmal ihre Bedeutung abschätzen. Unendliche Geduld und Überredungskunst, Erklärungen der Ziele und Hinweis auf die Ergebnisse sind erforderlich, bevor viele Firmen einer Industrie die praktische Wichtigkeit neuer Arbeitsverfahren oder neuen Materials erkennen können.

Alles dies ist allmählich beim Studium der Verhältnisse erkannt worden, die von den Arbeitsgemeinschaften im vierten und fünften Jahre ihrer Tätigkeit erreicht wurden.

Wenn es danach nur wenigen Arbeitsgemeinschaften gelungen ist, sich auf eine angemessene und unabhängige Grundlage zu stellen, so wird doch in der englischen Veröffentlichung mit Befriedigung betont, daß, wo Fehlschläge erkennbar waren, sie nicht einer unheilbaren Teilnahmslosigkeit von seiten der Industrien oder einer Unfähigkeit der Arbeitsgemeinschaften oder ihrer Beamten zuzuschreiben waren. Demgemäß wurde daraus geschlossen, daß in vielen Fällen eine weitere Hilfe vom Millionfonds notwendig und erwünscht ist, wenn die ursprünglichen Absichten des Parlamentes erfolgreich ausgeführt werden sollten.

Zu gleicher Zeit wurde erkannt, daß, obgleich fünf Jahre Zuschüsse in manchen Fällen als ungenügend bezeichnet werden müssen, um die ursprünglichen Pläne zu verwirklichen, die näheren Umstände bei all diesen Arbeitsgemeinschaften sich doch seit ihrer Gründung wesentlich geändert haben, und es auch aus diesem Grunde nicht gerechtfertigt erscheint, nach den ursprünglichen Abmachungen weiter zu verfahren.

Es sind deshalb alle Arbeitsgemeinschaften, die sich dem Ende ihrer fünfjährigen Periode nähern, davon unterrichtet worden, daß die gegenwärtigen Abmachungen nach Ablauf dieser Zeit hinfällig werden.

Kommt eine Arbeitsgemeinschaft nun um weitere Zuschüsse ein, so wird ihr Antrag in voller Anerkennung der bestehenden Tatsachen erst sorgfältig überprüft. Zu diesem Zwecke wird zunächst eine Durchsicht der von der betreffenden Arbeitsgemeinschaft bisher erarbeiteten Ergebnisse vorgenommen. Diese Durchsicht erfolgt in jedem einzelnen Falle gesondert, da die Durchführung des Forschungsprogramms gewissermaßen ein Versuch ist, der sorgfältige Überwachung erfordert. Deshalb ist es nur natürlich, daß eine Prüfung der Zweckmäßigkeit des Programms vorgenommen wird, bevor über die Ursachen des Erfolges oder Fehlschlages Schlüsse gezogen werden können. Die Untersuchung erfolgt wissenschaftlich, finanziell und verwaltungstechnisch. Für eine Prüfung der wissenschaftlichen Arbeit werden Sachverständige ernannt, die von den Erfordernissen der betreffenden Industrie genau unterrichtet sind; Beamte des Board of Trade leisten Hilfe bei Abschätzung der finanziellen Lage der betreffenden Industrie, und das Kuratorium selbst befaßt sich mit der Prüfung der verwaltungstechnischen Angelegenheiten.

Einer der Hauptpunkte bei dieser Untersuchung ist die Abschätzung derjenigen Mittel, die die Arbeitsgemeinschaften instandsetzen, solche Fortschritte zu machen, daß ihnen die dauernde Unterstützung ihrer Industrie gesichert ist. Mit anderen Worten, es müssen nach den bisher gemachten Erfahrungen die Zuschüsse dieser Industrie festgesetzt werden. Diese Summe ist naturgemäß nicht die ideale Ausgabe, für die eine Begrenzung fast unmöglich erscheint, noch kann der Betrag die Kosten der Entwicklung neuer wissenschaftlicher Untersuchungen über angemessene Grenzen hinaus einschließen. Solche neuen Gebiete müssen für sich besonders finanziert werden. Die Summe der Zuschüsse stellt vielmehr lediglich diejenige jährliche Summe dar, die man nach dem gegenwärtigen Stande billigerweise von der Industrie als Unterstützung erwarten darf dafür, daß die Arbeitsgemeinschaft sich ihrer wissenschaftlichen Fragen in ausreichendem Maße annimmt.

Wenn die in Frage kommende Industrie nicht imstande ist, sofort die notwendigen Mittel aufzubringen, um diese Zuschüsse zu sichern, und wenn es weiterhin klar ist, daß die Forschungsgemeinschaft verspricht, sich das Vertrauen dieser Industrie zu erwerben, gewährt das Kuratorium eine weitere Unterstützung mit einer neuen Abmachung. Wenn keine von diesen Bedingungen erfüllt ist, hört jede weitere Hilfe auf.

In jeder neuen Abmachung jedoch wird erklärt, daß am Schluß der neuen Unterstützungsperiode keine weitere finanzielle Hilfe gewährt wird. Der längste Zeitraum, während dessen weitere staatliche Zuschüsse geleistet werden, beträgt fünf Jahre.

Eine weitere, wichtige Bedingung bei den neuen Abmachungen ist die Verpflichtung der Industrie, für die Zukunft wachsende finanzielle Anstrengungen zu machen, so daß sie in jedem weiteren Jahre mehr von der finanziellen Last trägt; mit anderen Worten, die Forschungsgemeinschaft muß, wenn der Staatszuschuß aufhört, eine unabhängige Existenz auf angemessener Grundlage erreicht haben.

Eine Reihe von Arbeitsgemeinschaften wird nach Ablauf der fünfjährigen Unterstützungszeit noch für mehrere Jahre weitere staatliche Unterstützungen benötigen. Es besteht die Hoffnung, daß es innerhalb dieser Zeit den Arbeitsgemeinschaften gelingt, sich das Vertrauen ihrer Industrie so zu erwerben, daß nach Aufhören der staatlichen Zuschüsse ein Weiterbestehen aus den Mitteln dieser Industrie gesichert erscheint.

3. Tätigkeit der Organisationen nach 1. im Jahre 1922/23.

Im *Brennstoff-Untersuchungsausschuß* sind im Laufe der Jahre neue Vertikalretorten nach den Erfahrungen, die mit schottischem Ölschiefer gemacht wurden, aufgestellt, um eine Verkohlung bei niedriger Temperatur im Großen zu erzielen. Beträchtliche Vorarbeit mußte

Digitized by Google

geleistet werden, und die Anlage ist noch nicht lange genug im Betrieb, um genaue Ergebnisse erkennen zu lassen. Ferner sind Versuche gemacht worden, um eine Gaserzeugungsanlage zum Gebrauche in den Kolonien zu schaffen, wo Holzkohle verfügbar, Wasser aber knapp ist und Petroleum oder ähnliche Brennstoffe teuer sind. Weiter ist eine Untersuchung angestellt, um die Möglichkeit zur Verkohlung von Seetang zu erwägen, damit die Seetangindustrie an der atlantischen Küste wieder in Angriff genommen werden kann.

Der erste Teil des Berichtes von 1922/23 ist veröffentlicht und handelt über die Erzeugung von lufttrockenem Torf. Er schließt einen Bericht ein über Torfgewinnung in Irland, Kanada, Schweden und Deutschland.

Von dem Unterausschuß für physikalische und chemische Überwachung der nationalen Kohlenvorräte sind weitere Unterausschüsse eingesetzt worden für Erschließung des Gebietes von Lancashire, Cheshire und South Yorkshire.

Der Unterausschuß für Gaserzeugung in Vertikalretorten hat die Konstruktion der Retorten vervollkommnet und einen Bericht veröffentlicht, der zeigt, wie durch Einblasen von Dampf während des Verkohlungsvorganges ein beträchtlicher Gewinn erzielt werden kann.

Für das Studium der Beheizung von Räumen ist ein besonderes Laboratorium eingerichtet, um die physikalischen und chemischen Verhältnisse festzulegen, unter denen die günstigsten Lebensbedingungen erzielt werden.

Zur Gewinnung von Alkohol für Kraftbetrieb sind eine Reihe von Gärungsversuchen mit den verschiedensten Stoffen von England und den Kolonien durchgeführt worden.

Im *nationalen physikalischen Laboratorium* sind die verschiedensten Versuche auf dem Gebiete der modernen Physik, der Akustik, Hochspannung usw. durchgeführt. Vergleiche der englischen Standardmaße, Gewichte, Thermometer usw. mit denen der anderen Länder, u. a. auch der Deutschen Reichsanstalt, zeigen einen hohen Grad der Übereinstimmung. Die thermometrische Abteilung war hauptsächlich mit Eichung von Thermometern für alle Arten von Temperaturmessungen beschäftigt; so sind z. B. für ärztliche Zwecke hier allein im Jahre 1922 über eine Dreiviertelmillion Thermometer geeicht worden.

In der radiologischen Abteilung sind eine Reihe von Versuchen mit X-Strahlen durchgeführt, u. a. auch Maßnahmen ausgearbeitet, die einen besseren Schutz gegen Röntgenstrahlen bieten sollen.

Bestimmungen des Genauigkeitsgrades optischer Instrumente sind in der optischen Abteilung, Untersuchungen über elektrische Verluste bei Hochfrequenzströmen und Hysteresisverluste in Stahlblech, Versuche an in der Erde liegenden elektrischen Kabeln, Widerstandsmessungen von Porzellan bei Temperaturen bis 1200° C u. a. in der elektrischen Abteilung gemacht worden.

In der metallurgischen Abteilung sind Arbeiten begonnen über Eisenlegierungen, besonders für Eisen mit Chrom. Die Wirkung des Sauerstoffs auf Eisen unterliegt einem besonderen Studium. Die Herstellung gewisser Metalle mit einem hohen Grad von Reinheit ist begonnen worden, und eine Untersuchung über die Erzeugung von Wärme durch Deformation ist im Gange.

In der Aerodynamik sind wichtige Ergebnisse bei den Stabilitätsversuchen erzielt worden und eine ganze Reihe von Untersuchungen an Luftschrauben durchgeführt.

Die für den *Nahrungsmittelantersuchungsausschuß* konstruierte Tieftemperaturanlage für Arbeiten über die Wirkung von Kälte auf tierische und pflanzliche Zellengebilde ist fertiggestellt. Als Ergebnis ist die Möglichkeit festgestellt, die Regelung der Temperatur so genau zu gestalten, daß keine größeren Schwankungen als 0,05° C vorkommen. Die Arbeit geschieht in Verbindung mit der Universität Cambridge, die die wissenschaftlichen Untersuchungen leitet. Die Verbindung mit den beteiligten Industrien wird durch Zeitschriften aufrecht erhalten, in denen die jeweiligen Ergebnisse veröffentlicht werden.

Der Unterausschuß für Früchte und Gemüse, der bereits seit 1918 tätig ist, hat durch jahrelange Versuche feststellen können, daß z. B. das häufig auftretende Braun- und Morschigwerden des Inneren eines Apfels, der äußerlich vollkommen gesund aussah, auf Erstickung, also Luftmahgel beim Lagern, zurückzuführen ist. Der Ausschuß für Früchte und Gemüse hat sich hauptsächlich mit der Lagerung, Trocknung, dem Verpacken und den parasitären Krankheitserscheinungen aller Arten von Früchten und Gemüsen beschäftigt und hierüber wichtige Feststellungen gemacht, auf die näher einzugehen hier zu weit führen würde.

Weitere Untersuchungen über die beste Art, Fleisch und Fische gefrieren zu lassen und über die Wirkung von Kältegraden und Zeit, über die beste Art des Lagerns usw. sind im Gange.

Im *Untersuchungsausschuß für Waldprodukte* ist beträchtlicher Fortschritt gemacht worden bei der Untersuchung der Beziehungen von Wasser zu Holz. Ein besonderes Laboratorium ist geschaffen, um die Verhältnisse bei der Holztrocknung zu erforschen. Hier werden die grundlegenden Gesetze der Trocknung studiert, im besonderen Bewegungen von hygroskopischem Wasser in und aus dem Holz, Feuchtigkeit des Holzes, Schrumpfung, Schwellung und Verwerfung, Einfluß von Wärme und Luft bei den verschiedenen Holzsorten. Weiter sind chemische Untersuchungen gemacht worden über die Zusammensetzung des Holzes und seine Krankheitserscheinungen. Besonderes Augenmerk ist auf die mechanische Prüfung, Festigkeit, Dehnbarkeit usw. gerichtet. Ferner wurden ausgedehnte Versuche über Färbung von Holz und weiterhin Versuche, um einheimische Hölzer so weich zu machen, daß sie für die Bleistiftfertigung Verwendung finden können, angestellt.

Der *Bauuntersuchungsausschuß* hat 1921 eine Station eingerichtet zur Untersuchung und Prüfung von Baumaterialien und Konstruktionsmethoden, besonders für kleine Wohnhäuser. Die Untersuchung erstreckte sich zunächst auf die Materialien selbst und beschäftigt sich weiterhin mit den in der Praxis gerade vorliegenden Fragen. Es wurden grundlegende Versuche über Bildung und Erhärtung von Zement, Zerfall und Lebensdauer von Bausteinen, Zusammensetzung, Anwendung und Zweckmäßigkeit von Farben aller Art usw. durchgeführt. Eine wissenschaftliche Untersuchung über die akustischen Verhältnisse großer Hallen und Gebäude wird nächstens in Angriff genommen.

Im *Untersuchungsausschuß für Maschinenbau* sind die Versuche über Ermüdung von Materialien weitergeführt. Ein neues Verfahren über Bestimmung der Ermüdungsgrenze ist ausgebaut und die Untersuchung der Ermüdung von Federstahl fortgesetzt. Die Einwirkung hoher Hitzegrade auf bestimmte Stahlsorten war Gegenstand eines besonderen Studiums. Ausgedehnte Versuche mit Aluminium und seinen Legierungen sind angeschlossen. Untersuchungen sind im Gange über das beste Verfahren, lagernde Maschinenteile gegen Anfressung von Rost zu schützen. Eine Untersuchung über Legierungen mit seltenen Metallen wie Kadmium und Beryllium und eine Kupferkadmiumlegierung ist ausgeführt worden.

Digitized by Google

Im *Untersuchungsausschuß für drahtlose Telegraphie und Telephonie* sind eine große Menge von Arbeiten weitergeführt und neue in Angriff genommen worden. Erwähnt seien nur Untersuchungen über elektrische Feldstärke von Empfangsignalen, Messungen von Radiofrequenzströmen von ein Milliamp. bis ein Amp. Versuche zur Feststellung der grundlegenden Gesetze und des Ursprunges atmosphärischer Zustände haben zu sehr beachtlichen Ergebnissen geführt.

Der *Untersuchungsausschuß für Gewebe* hat sich hauptsächlich mit drei Fragen beschäftigt: Der Zerstörung von Geweben durch Mikroorganismen, Festigkeitsprüfung von Stoffen und Untersuchung von Stoffen auf Dichte und Widerstand gegen Wasser. Obgleich es schwer ist, Richtlinien auszuarbeiten für Prüfung von Stoffen auf Festigkeit und Wasserdichte, hofft man doch, allgemein anwendbare Verfahren je nach Art des Stoffes und der Behandlung, die er empfängt, aufstellen zu können.

4. Ausgaben der hauptsächlichsten Laboratorien und Ausschüsse nach 1. für das Jahr 1922/23.

Nationales physikalisches Laboratorium . . .	164906 £
Brennstoffuntersuchungsausschuß	40695 £
Geologische Vermessungen und Museum der praktischen Geologie	55935 £
Bauuntersuchungsausschuß	6975 £
Nahrungsmitteluntersuchungsausschuß	17299 £
Ausschuß für Waldprodukte	2876 £

usw.

5. Ausgaben des Kuratoriums nach 2. für das Jahr 1922/23.

Die 22 Arbeitsgemeinschaften, die in Tätigkeit sind, haben im ganzen 95345 £ aus dem Millionfonds erhalten, so daß am 31. März 1924 vom Kapital des Fonds noch 721505 £ übrig blieben. Der größte Teil dieser Summe ist erforderlich, um weitere Unterstützungen an die Arbeitsgemeinschaften während des Restes ihrer fünfjährigen Zuschußzeit zu zahlen. Außerdem muß ein Teil verfügbar bleiben für Gründung neuer Arbeitsgemeinschaften.

Im ganzen sind im Jahre 1922/23 an acht sonstige Körperschaften für wissenschaftliche Untersuchungen 6244 £ gezahlt worden. Für einzelne Forscher und für Unterstützung von Studenten sind im ganzen rd. 50000 £ ausgegeben. Die Ausgaben des Kuratoriums für Verwaltungszwecke betrugen 32567 £.

Die Gesamtausgaben des Kuratoriums im Jahre 1922/23 beliefen sich auf 497549 £. Davon kamen 264493 £ vom Schatzamt, 48103 £ von den Zinsen des Millionfonds, 95345 £ aus dem Kapital des Millionfonds und 89608 £ von Gebühren für Prüfungen und besondere, von staatlichen Laboratorien usw. ausgeführten Untersuchungen.

Wir entnehmen aus den Ausführungen, wie groß die Anstrengungen des englischen Staates zur Unterstützung der industriellen Forschung sind. In Amerika sind die zur Verfügung gestellten Mittel noch erheblich größer als in England, und Frankreich hat Ende Dezember 1922 die »Office National des Recherches Scientifiques et Industrielles et des Inventions du Ministere de l'Instruction Publique« gegründet, die weitgehend vom Staat finanziert wird. In anderen Ländern liegen die Verhältnisse ähnlich; überall wird die Notwendigkeit erkannt, weitgehende Aufwendungen zu machen, um Industrie und Landwirtschaft durch das Mittel der Forschung und der wirtschaftswissenschaftlichen Gemeinschaftsarbeit zu heben. Auch Deutschland ist von dieser Notwendigkeit überzeugt und hat bereits im Sommer 1921 das Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk[2]) zu dem gleichen Zwecke gegründet.

Die Weiterbewilligung der anfangs vom Reiche zur Verfügung gestellten Geldmittel, obgleich sie in ihren Höhe gegenüber den der aufgeführten Länder verschwindend gering waren, mußte jedoch auf Einspruch der Entente bald eingestellt werden, so daß eine bescheidene Weiterführung der Arbeiten nur durch freiwillige Zuwendungen der Industrie möglich war. Wenn auch infolge der schlechten wirtschaftlichen Verhältnisse diese Mittel nur spärlich flossen, so kann doch gesagt werden, daß auch mit diesen geringen Mitteln erhebliche Arbeit geleistet wurde. Zweifellos hätte aber auf dem gesamten Gebiete weit mehr getan werden können, wenn die Bedeutung wissenschaftlicher Forschung in Industrie und Landwirtschaft in weiteren Kreisen klarer erkannt worden wäre, und wenn die Bereitwilligkeit zur finanziellen Unterstützung der Forschung wie der Gemeinschaftsarbeit sich nicht nur immer ausschließlich bei verhältnismäßig wenigen weitblickenden Unternehmungen gezeigt hätte.

Wenn der vorliegende Aufsatz dazu beiträgt, in den beteiligten Kreisen das Interesse an der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung neu zu beleben, und sie von der Notwendigkeit der wissenschaftlichen Gemeinschaftsarbeit überzeugt, so hat er seinen Zweck durchaus erreicht. [3035]

[2]) Berlin W 15, Kurfürstendamm 193—194.

Gesetze der Normung.

Von Dr. **Porstmann**, Berlin-Südende.

Inhalt: Der gesetzmäßige Ablauf hinsichtlich Form und Größe, Wachstum, Ausdehnung und Organisation einer Norm wird dargelegt und an der Normung der Papierformate erläutert.

Die Normung ist ein Werkzeug der Wirtschaftlichkeit. Unter einer Norm versteht man allgemein die gleiche Lösung einer sich wiederholenden Aufgabe, ganz gleich, ob man zu dieser Lösung triebmäßig oder bewußt gekommen ist, ob es sich um greifbare oder nicht greifbare Dinge, um Verfahren oder Vorschriften handelt. Jedermann weiß, daß es einen »Normenausschuß der Deutschen Industrie« gibt, in welchem bewußt ganz bestimmte Aufgaben der Industrie in einer von allen beteiligten Kreisen anerkannten Weise gelöst werden. Schrauben sind genormt worden, Niete, Gewinde. Eine Schraube zu fertigen, ist eine überall auftretende Aufgabe. Vor der Normung wird diese Aufgabe allerorts verschieden gelöst, nach der Normung wird sie überall in gleicher Weise gelöst. Normung bedeutet somit Verallgemeinheitlichung; für die Gesamtheit bedeutet Normung wirtschaftlichere Arbeitweise.

Seit sechs Jahren schafft man zielbewußt an deutschen Normen für den allgemeinen Maschinenbau. Eine verhältnismäßig große Anzahl der begonnenen Normun-

Digitized by Google

gen ist bis zu staunenswerten Erfolgen vorwärts gekommen. Es ist eine harte Arbeit zu leisten, bevor eine Norm von ihrem ersten Keim des Entwurfes bis zu einer allseitig gut geheißenen deutschen Industrienorm wächst. Eine noch härtere Arbeit scheint es fast, die anerkannte Norm in die Tat umzusetzen. Vom wirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet, muß alle für die Normung aufzubringende Arbeit später, wenn die Norm in der Praxis angewendet wird, tausendfältig wieder erspart werden.

Es liegt im Sinne dieser auf Wirtschaftlichkeit eingestellten Arbeitweise, nun nach irgendwelchem gesetzmäßigen Ablauf der Normung zu fragen. Was ist ein Gesetz anderes als eine Norm! Man sucht nach wiederkehrenden Eigenheiten, um bei einer nächsten Normaufgabe leichtere Arbeit zu haben. Früher bereits sind einige Allgemeinsätze entwickelt worden, die bei der Formgebung bei greifbaren Normen heute schon triebmäßig beachtet werden:

1. der Gleichheitsatz, der besagt, daß die Normung versucht, zunächst überall mit der gleichen Form und Größe eines Dinges auszukommen,
2. der Ähnlichkeitsatz, der besagt, daß wenigstens die gleiche Form der Dinge (geometrische Ähnlichkeit) eingehalten wird, falls man nicht mit einer einzigen Größe auskommt,
3. der Reihensatz, der besagt, daß gesetzmäßig gestufte Größenreihen (meist geometrische Reihen) gewählt werden und nicht willkürliche oder wilde Abstufungen.

Weiterhin wollen wir uns mit einer Anzahl von gesetzmäßigen Erscheinungen befassen, die wir etwa als Wachstumgesetze einer Norm betrachten können. Von vornherein soll darauf hingewiesen werden, daß die im folgenden aufgestellten Entwicklungszustände nicht unbedingt alle und in derselben Reihenfolge in anderen Normgebieten wiederkehren müssen. Jedes Gebiet wird vielmehr immer seine Eigenheiten aufweisen. Um leicht verständlich zu bleiben, müssen wir auf bestimmte Normbeispiele zurückgreifen, von denen aus wir auf das Allgemeine schließen können. Die

Normung der Papierformate

ist von allen Normgebieten am weitesten vorgeschritten, daher wird dies Gebiet überall gern als Musterbeispiel benutzt. Fast jeder einzelne Zustand in der Entwicklung einer Norm läßt sich mit schlagendem Beispiel aus dem Gebiet des Papierformates belegen.

Der Urzustand ist wie überall so auch hier die Wildheit oder Ungeordnetheit, das Chaos. Ein Beispiel hierfür liefert jeder Stoß Besuchkarten, jede Aktenmappe mit Geschäftspapieren, jede Sammlung von Werbsachen, jedes Bücherregal, jede Zeitschriftensammlung.

Der erste Schritt in der Normung oder Ordnung ist das Auftreten einzelner, mehr oder weniger zufälliger, voneinander unabhängiger Normen. Die jetzige Postkarte ist ein derartiges Beispiel. Allerdings haben wir immer noch zwei Karten zu unterscheiden: die Inlandkarte und die Auslandkarte. Es denkt heute aber niemand mehr daran, für sich eine besondere Postkartengröße, sei es aus praktischen oder auch aus künstlerischen Gründen, zu beanspruchen. Geradezu ein Musterbeispiel ist hier die Ansichtkarte. Neuerdings wird von der sogenannten »toten Kunst« Sturm gegen die Formatnormung gelaufen, indem sie behauptet, es würde der Geschmack verletzt und der Individualität Zwang angetan, wenn Ordnung in unsere Formate kommt. Die Ansichtkarte ist der lebendige Beweis dafür, daß derartige Behauptungen falsch sind. Es weiß heute jeder Künstler seine Kunst auf der Ansichtkarte, also auf vorgeschriebenem Format, unterzubringen. Weitere Beispiele von derartigen Einzelnormen sind unter den Karteikarten entstanden. Hier gibt es einige Formate, die weit Eingang gefunden haben. Ein klassisches Besipiel für die Einzelnorm ist das Folio gewesen. Selbst die behördliche Befürwortung hat aber nicht vermocht, daß sich diese Einzelnorm dauernd halten konnte. Bereits vor dem Kriege wurden die behördlichen Folioakten zunehmend vom Geschäftsquart durchsetzt, und die Geschäftsakten litten seit Jahr und Tag unter der Zersplitterung durch das Folioformat. Neuerdings ist das Folio von sämtlichen deutschen Reichs- und Staatsbehörden aufgegeben worden; eine neue Norm, Format A 4 (210 × 297), gilt in Zukunft für die behördlichen Akten, für Amtsblätter und amtliche Verordnungen. Auch die Postkarte wird geändert, ebenso liegen neue Normen für Karteikarten fest. Mit anderen Worten: der Zustand der Einzelnormen ist überlebt. Dieser Zustand wird in der Hauptsache beherrscht durch den oben erwähnten Gleichheitsatz.

Der nächste Schritt ist die Forderung voneinander abhängiger (Reihen-) Normen. Begreiflicherweise tritt sie zunächst auch in einem Sondergebiet auf. Ein Beispiel sind die früheren technischen Zeichnungen, die bereits auf dem gesunden Grundsatz der Hälftung aufgebaut waren, so daß aus einem großen Format durch fortgesetzte Hälftung lauter abgeleitete Formate entstanden, die alle zusammen als eine Normenreihe galten. Auch diese Normenreihen sind durch das jeweilige Gebot der Wirtschaftlichkeit nahegelegt worden.

Hier ist die Stelle, an der sich im Gebiet des Papierwesens die ersten theoretischen Arbeiten anschließen, insofern als zwingende Gedankengänge gesucht und gefunden werden, die bestimmte derartige Reihen als besonders zweckmäßig und wirtschaftlich nahelegen. Es entsteht eine umfassende Theorie für das betreffende Normgebiet.

Die zielbewußte Arbeit des Normenausschusses an den Formaten setzte ebenfalls an dieser Stelle ein. Die bisher sich selbst überlassene Normung wird nun bewußt zu leiten versucht. Zunächst wurde eine aus der Praxis hergeleitete und mit den wichtigsten theoretischen Forderungen übereinstimmende Reihe für technische Zeichnungen als Normreihe aufgestellt.

Ist eine derartige Normenreihe irgendwo in die Tat umgesetzt, so versucht der praktische Mensch triebmäßig, den Geltungsbereich der Reihe zu erweitern unter der Erwägung, daß zunächst kein Grund vorliegt, für andere Gebiete andere Reihen zu nehmen. Hiermit ist ein weiterer Schritt in der Entwicklung eines Normgebietes gezeigt, nämlich die Ausdehnung des Geltungsbereichs der einzelnen Reihen. Als man versuchte, von den festgelegten Zeichnungsformaten aus ohne weiteres auch Geschäftspapiere in gleichen Abmessungen zu fordern, zeigte sich, daß das neue Anwendungsgebiet neue Ansprüche an etwaige Normen stellt, die bei der ersten Anwendung, den technischen Zeichnungen, nicht beachtet worden waren. Sollte die festgelegte Reihe auch für die behördlichen Akten gelten, so paßten die in Frage kommenden Formate nicht in die vorhandenen Regale, die für das Folioformat zugeschnitten waren. Folglich lehnten die Behörden das Aufgeben ihrer Einzelnorm »Folio« glattweg ab. Sie konnten sich einer Vereinigung der Einzelnormen Folio und Quart erst dann anschließen, als eine Reihe gefunden war, die den von Folio und Quart an eine Norm

Digitized by Google

gestellten Anforderungen vollkommen gerecht wurde. Das war einmal die Beachtung der Regalbreiten bei den Behörden und dann die der Höhe von Ordnern und Mappen für die Geschäftspapiere. Die Normung stand vor der Wahl, entweder eine neue Normenreihe für Geschäftspapiere und Akten unter Beibehaltung der bereits festgelegten Normenreihe für Zeichnungen oder Aufstellung einer umfassenden Reihe für Zeichnungen, Geschäftspapiere, Akten, Karteikarten, Werbsachen, Bücher und Zeitschriften unter Aufgabe der bereits mit großen Opfern aufgestellten ersten Zeichnungsreihe.

Die Meinungen gehen in solchen Fällen stark auseinander. Kürzer eingestellte, praktische Ansichten wünschen die Beibehaltung des mühsam Gewonnenen, weiter eingestellte, in die Zukunft schauende und überblickende Meinungen fordern in der Regel Aufgabe des Vorhandenen und Uebergang zu einem besseren Neuen.

Eine neue Normenreihe muß entsprechend logisch einwandfreier aufgebaut sein, so daß sie nicht von neuem umgestoßen wird. Ist erst einmal der Blick von einer einzelnen Normenreihe auf ihre Erweiterung über benachbarte Gebiete gelenkt, so wird von vornherein dafür gesorgt, daß möglichst alle Gebiete berücksichtigt werden, so daß nicht eine neue Umwerfung von diesem Standpunkt aus möglich wird.

Jeder dieser Schritte in der Entwicklung von Normen ist mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten verbunden, und es hängt oft von der inneren Kraft eines Arbeitskreises ab, auf die als besser erkannten Normen sich umzustellen. In dieser Hinsicht lassen sich also auch wirtschaftliche Gesetzmäßigkeiten in der Entwicklung von Normen aufstellen. Doch dürften diese kaum anders lauten als für jedes andere Arbeitsgebiet: jede neue Errungenschaft ist das Ergebnis einer großen Zahl persönlicher, herdenmäßiger, fortschrittlicher, hemmender, glücklicher, zufälliger, idealer, egoistischer Einflüsse.

Die Ausdehnung einer Normenreihe ist noch nicht zu Ende. Ist die Reihe erschöpfend ausgedehnt über alle wichtigsten sachlichen Gebiete (Zeichnungen, Geschäftspapiere, Akten, Karteikarten, Werbsachen, Zeitschriften), also der Art nach, so tritt die Verbreitung dem Ort nach in den Vordergrund. So sind jetzt die neuen Formate ausgedehnt von Industrie und Behörden Deutschlands über die Industrie der Schweiz, Österreichs, Ungarns, der Tschechoslowakei und Belgiens; eine große Zahl weiterer Länder befaßt sich eingehend mit dem Übergang.

Auf diesem Marsche einer Norm bis zur Weltgeltung sind zahlreiche Umstellungshindernisse zu überwinden. Der beste Vergleich ist immer wieder das Metermaß, das sich heute noch nicht die gesamte Menschheit erobert hat. Die letzte Stufe einer Norm ist ihre Weltgeltung ohne Nebenbuhler. Ein treffendes Beispiel hierfür ist die Einteilung des Tages in 24 Stunden, die wohl überall wiederkehrt; aber bereits die Ausführung zeigt örtliche Verschiedenheiten, indem hier der Tag in 2×12 und dort in 24 Stunden eingeteilt wird. Vielleicht sind die Formate berufen, hier ein erstes Beispiel zu bilden, wenn nicht das Metermaß seinen gewaltigen zeitlichen Vorsprung nutzt, um zuvorzukommen.

Der Vollständigkeit halber muß auch die letzte Richtung außer Art und Ort genannt werden, innerhalb der eine Wandlung der Norm erfolgt, in der Zeit. Gewisse Denknormen, wie Sitten und Religionen, haben sich Jahrtausende lang lebendig gehalten. Sterblich sind aber schließlich alle. Im Altertum hätte die Formatnormung leichtere Arbeit gehabt, es waren nur die Rollenbreiten des Papyrus festzusetzen. Später wurde die Rolle durch das einzelne Blatt abgelöst, und damit erst war der Keim für Formatzersplitterung und Format-Ordnung gelegt. Ob das Rechteck in Zukunft einmal verdrängt wird, heute ahnen wir noch nichts davon, auch davon nicht, ob einmal andere Größenverhältnisse notwendig werden als die heute geltenden.

Gesetze der Normung — wo sind sie? Wenn wir die Entwicklung der Norm kennen, so können wir zielbewußter arbeiten, und das ist der Sinn der Naturgesetze. Als Ergebnis unserer Gedankengänge können wir zusammenfassend sagen, daß hinsichtlich Form und Größe, Wachstum, Ausdehnung und Organisation einer Norm Gesetzmäßigkeiten vorkommen, die etwa durch folgende Schlagworte bezeichnet werden können.

Form und Größe der Norm	Wachstum der Norm	Ausdehnung der Norm nach	Organisation der Normung
Gleichheit	Unordnung	Art	Sammlung der vorhandenen Normen
Aehnlichkeit	Einzelnorm	Ort	Normentheorie
Größenreihe	Normenreihe	Zeit	bewußte Führung der Normung

Bei alldem ist zu beachten, daß eine Norm immer nur ein Kind ihrer Zeit bleibt und daher allen die Gesamtwirtschaft beeinflussenden Gesetzmäßigkeiten unterworfen ist. [3033]

Die deutsche Wirtschaft und ihre Reparations-Zahlungsfähigkeit.

Von Konsul Dr. **E. Respondek**, Mitglied der Geschäftsführung des Reichsverbandes der Deutschen Industrie, Berlin.

Inhalt: Das Sachverständigen-Gutachten belastet zwar die Deutsche Wirtschaft außerordentlich hoch, aber es macht die Reparationsleistungen abhängig von der Stabilität der Währung und der wirtschaftlichen Einheit des besetzten und unbesetzten Deutschlands. Auf dieser gesunden Grundlage ist durch Produktionssteigerung eine Erfüllungsmöglichkeit nach Maßgabe der erzielbaren Leistungen gegeben, wenn die Weltmärkte entsprechend aufnahmefähig und aufnahmewillig für deutsche Ware sind.

Die deutsche Wirtschaft steht in ihren Arbeiten seit Versailles unter dem Druck der ungelösten Reparationsfrage. Wenn wir die Entwicklung der letzten Jahre überblicken, so haben wir, von dem Wunsche getragen, endlich Klarheit hinsichtlich unserer finanziellen Belastungen zu bekommen, der Entente die folgenden Zahlungsangebote gemacht:

1919: 100 Milliarden Goldmark,
1921: 50 Milliarden Goldmark,
1923: 30 Milliarden Goldmark.

Die Angebote wurden also immer niedriger. Das lag jedoch nicht, wie die gegnerische Propaganda es wahrmachen wollte, am schlechten Willen Deutschlands, sondern in erster Linie an dem Zerfall der deutschen Wirtschaft und der deutschen Währung sowie an dem außenpolitischen Druck, der auf uns ausgeübt wurde und der seinerseits im Innern die verhängnisvolle politische Zerrissenheit erzeugte. Nun ist die große Frage, von deren glücklicher Lösung das Schicksal der Einzelwirtschaften und damit das der Gesamtheit der Industrie, des Handels

Digitized by Google

und des Gewerbes abhängen, durch die internationalen Sachverständigen in neuer Weise behandelt worden. Das Ergebnis dieser Arbeiten liegt uns vor in Gestalt des Sachverständigen-Gutachtens.

Es ist ohne weiteres möglich, eine Vorstellung von den Prinzipien zu gewinnen, nach denen das Reparationsproblem, mit dem sich Deutschland seit Jahren beschäftigt, von seiten der internationalen Sachverständigen angesehen wurde. Aus ihrem Bericht ist ersichtlich, daß auch diese Sachverständigen den gleichen theoretischen Gedankengängen nachgehen mußten, wie wir sie bereits praktisch erprobten. Sie mußten mit der gleichen, zwingenden Logik zu denjenigen Grenzen der Erkenntnis kommen, die in der Zwangsläufigkeit der natürlichen Gesetze der Wirtschaft liegen. So bekennen sie in ihrem Gutachten, daß eine endgültige Lösung der Reparationsfrage heute unmöglich sei, und wegen dieser ihrer beschränkten Erkenntnisfähigkeit über den Zustand der ökonomischen Verhältnisse in Europa und in Sonderheit innerhalb Deutschlands vermieden sie es, zahlenmäßige Angaben über die Gesamtschuld Deutschlands zu machen.

Eine weitere Erkenntnis, die allerdings uns nicht fremd ist, deren Bedeutung aber darin liegt, daß sie in freier Untersuchung von internationalen Wirtschaftsmännern gewonnen wurde, besteht in der These, daß nach Ansicht des Komitees eine Zahlung von Reparationen durch Übertragung von barem Gelde ein Ding der Unmöglichkeit ist. Denn die deutsche Wirtschaft verfügt tatsächlich weder über einen großen Überschuß der Ausfuhr über die Einfuhr, noch ist die Zahlungsbilanz, die sich heute im wesentlichen mit der Handelsbilanz deckt, durch irgendein Mittel aktiv zu gestalten. Da der einzige Reichtum Deutschlands heute seine industrielle und gewerbliche Tätigkeit ist, so ließe sich, falls überhaupt, so doch nur ein kleiner Teil der zu leistenden Reparationen in barem Gelde übertragen, nämlich derjenige, der in Gestalt eines geldlichen Überschusses aus der Warenausfuhr von Deutschland erzielt werden kann. Um aber auf diesem Wege eine Reparationsleistung tätigen zu können, muß eine Steigerung der Warenerzeugung sowie des Warenabsatzes einsetzen. Während nun in gewisser Hinsicht die Produktion in Deutschland ohne Zweifel steigerungsfähig ist, weil ja die deutsche Erzeugungsfähigkeit namentlich in ihrer industriellen Richtung vorläufig noch gar nicht voll ausgenützt ist, hängt auf der anderen Seite die Verkäuflichkeit der Waren nicht von uns, sondern von der Aufnahmefähigkeit der Märkte ab. Natürlich sind die Produktionssteigerungsmöglichkeiten in quantitativer Hinsicht natürlichen Grenzen unterworfen. Es ist also nicht ohne weiteres möglich, eine beliebige Steigerung der Produktionsmengen zu erzielen, immerhin aber bis zu einem gewissen Grade. Aber auf der anderen Seite liegt das Hemmnis. Eine gesteigerte Produktion Deutschlands setzt eine nahezu unbeschränkte Konsumptionsfähigkeit der Märkte — hauptsächlich im Ausland — voraus. Es müssen also die Waren abzusetzen sein. Wenn nun die deutsche Warenproduktion bis zu einer gewissen Grenze hochgeführt wird, so könnte niemals die Absatzbasis durch irgendeine Maßnahme erweitert werden. Ganz im Gegenteil liegen auf der Absatzseite die wirklichen Verhältnisse heute recht ungünstig. Neben zahlreichen inneren Hemmnissen unterliegt die Kaufkraft nahezu aller Nationen einem erheblichen Druck, der auf die Belastung durch die steuerlichen Ansprüche des Staates zurückzuführen ist. Diese überaus großen finanziellen Belastungen, die ihre Ursachen in der inneren und zum Teil in der äußeren Schuldenlast und deren Verzinsung finden, beeinträchtigen die eigene Produktionsfähigkeit in den betreffenden Ländern, so daß sie ihrerseits geringere Mengen verkaufen, damit aber auch weniger von den anderen einkaufen können. Die weitere Folge ist eine gewisse Stockung des Warenumschlags mit der ihr folgenden Tendenz zur Verminderung bezw. Einstellung der Arbeitstätigkeit, wobei dann für den Staat die Aufgabe erwächst, für die Arbeitslosen zu sorgen, eine Aufgabe, die er vielfach nicht auf dem Wege über die Steuer, sondern nur über die Notenpresse wird erfüllen können.

Die deutsche Mark hat schon einmal an der Reparation, die in bar zu tätigen war, ihren Tod gefunden. Es wäre unsinnig, das vorhandene, eindeutige Beispiel um ein zweites zu vermehren. Aus dieser Erkenntnis, die wir in der Reparationsgeschichte der letzten vier Jahre an Geist und Körper haben erproben können, konnten auch die Sachverständigen entnehmen, daß Reparation und Währung unzertrennlich miteinander verbunden sind. Daraus ergab sich wohl für die Sachverständigen der Entschluß, die Reparationsleistungen an die Stabilität der deutschen Währung zu binden; daher die projektierte Errichtung einer internationalen Goldbank, die im wesentlichen die Aufgaben der Reparationskasse übernehmen soll. Sie ist dazu bestimmt, als Regulator für die Maximalleistungen Deutschlands an die Gläubigerstaaten zu gelten, und sie soll automatisch jede Reparationsleistung, die die Stabilität der deutschen Mark berühren würde, ausschließen.

Was nun des weiteren die künftigen deutschen Reparationsleistungen anbetrifft, die den Charakter der Stetigkeit haben sollen, so beschränken sich die Sachverständigen darauf, einige laufende Leistungsquellen zu benennen und die Bewertung ihres Ergiebigkeitskoeffizienten offen zu lassen. Die Sachverständigen wollen den künftigen deutschen Sachleistungen, die alle in kontinuierlicher Weise fließen sollen, drei Gruppen von Einkünften zugrunde legen:

1. Überschüsse aus den Einnahmen der Reichsbahn,
2. Erträgnisse aus einer Reihe von Verbrauchsteuern,
3. Leistungen aus hypothekaren Belastungen des industriellen und landwirtschaftlichen Besitzes.

Die Wertung dieser Reparationsquellen ist recht strittig.

Bis jetzt hat jeder, der an dem ökonomischen Geschehen Deutschlands Anteil nimmt, und ganz besonders derjenige, der im Produktionsprozeß steht, sich mit den Einzelheiten dieses Vorschlages und ganz besonders mit seinen Zahlen beschäftigt. Die Bedingungen des Gutachtens, nach denen Deutschland die Reparationen leisten soll, sind ohne Zweifel nach dem ersten Urteil von uns allen als außerordentlich hart anzusprechen. Über 2,5 Milliarden Goldmark Jahr für Jahr freizumachen und an die Gegenseite abzugeben, erfordert eine Riesenanstrengung, zumal die ersten zwei bis vier Übergangsjahre Deutschland schon gewisse schwer tragbare Bürden auferlegen. Wenn auch heute kein Mensch auf der Welt wissen kann, wie sich die ökonomischen Verhältnisse in den nächsten Jahren entwickeln werden, so fragt man sich doch, worauf sich die optimistische Zuversicht der Sachverständigen für eine Erfüllbarkeit der endgültigen, großen Leistungen gründet. Man denke nur an die Belastungen der deutschen Eisenbahn — um ein wichtiges Teilgebiet vorwegzunehmen —, die 660 Millionen Goldmark im Jahre betragen soll, eine Summe, die den Netto-Ertrag der Eisenbahn in der Vorkriegszeit weit übersteigt. Wenn hier diese Leistung realisiert werden soll, so doch wohl nur unter Anwendung äußerster Sparsamkeit in den Betrieben, ganz besonders unter dem Gesichtspunkt der Hebung der allgemeinen Konjunktur. Denn weder die Eisenbahn noch die direkte Belastung der Industrie durch

Digitized by Google

eine Hypothek von 5 Milliarden Goldmark können ohne eine kräftige Steigerung der Produktion und ohne gewinnbringenden Absatz keineswegs getragen werden. Die Gewinnrate der Industrie und vieler anderer Gewerbe wird dabei wohl erheblich gedrückt werden. Das Gleiche dürfte von den Löhnen gelten, denn hohe Löhne lassen sich nur dann zahlen und große Gewinne lassen sich nur dann erzielen, wenn das Produkt, die Ware, einen hohen Preis erzielt. Wir haben es natürlich heute nicht in der Hand, Preise zu machen. Sie sind vielmehr eine Frage des Wettbewerbes im Innern und Äußern.

Wenn wir so die Belastungen für den gegenwärtigen Zustand unserer Wirtschaft ansetzen, so besteht kein Zweifel darüber, daß sie zu hoch sind. Aber das Entscheidende an diesem Gutachten liegt doch in seiner anderen grundsätzlichen Einstellung. Sie geht dahin, daß Deutschland nicht zerstört werden soll und kann, wenn man Reparationen haben will, daß die Sicherheit des Lebens und der Zukunft verhältnismäßig gewährleistet ist, da unsere Währung nicht von neuem zerrüttet, sondern im Gegenteil aus ihrem jetzigen labilen Zustand in den der Festigkeit überführt werden soll. Da wir durch die gewollte Doppelseitigkeit des Problems, nämlich Reparationsleistungen zu tätigen, soweit die ökonomischen und finanziellen Kräfte Deutschlands es zulassen, aller Voraussicht nach in der Zukunft geschützt sind, und wir ganz besonders die staatswirtschaftliche Einheit des besetzten und unbesetzten Deutschlands als die Voraussetzung für die Wiedergewinnung irgendeiner Zahlungsfähigkeit überhaupt zugesichert bekommen haben, so muß alles dies ohne Zweifel als ein entscheidender Fortschritt in der für Deutschland lebenswichtigen Reparationsfrage festgestellt und gewertet werden.

Wenn nun so das Reparationsproblem einer gesunden Regelung zugeführt werden soll, so müssen wir einen Einschnitt machen und mit der Vergangenheit abschließen. Wir müssen eine Neu-Orientierung der ganzen Wirtschaft und hier insbesondere ihres wesentlichsten Teiles, der Industrie, vornehmen, um im Rahmen dieses von den Sachverständigen theoretisch richtig aufgebauten Systems nach Maßgabe der erzielbaren Leistungen die vorgesehenen Reparationen tätigen zu können. Die hohe Bedeutung dieses Gutachtens für die deutsche Wirtschaft liegt darin, daß, falls die Ziffern zu hoch gegriffen sind, die im Gutachten vorgeschlagenen Ausgleichsmöglichkeiten angewendet werden können. Nur dadurch kommen die deutsche Wirtschaft und damit das ganze Volk nicht in neue Erschütterungen hinein.

Für uns entsteht nunmehr die Aufgabe, industriepolitisch sowohl in der Erzeugung als auch in der Methodik des Absatzes unter Ausnutzung aller Erfahrungen der Vergangenheit und der Gegenwart möglichst bald unsere Produktionskraft zur Anwendung zu bringen. Es wird das Ziel eines jeden Unternehmers, gleichgültig in welchem speziellen Industriezweig er tätig ist, sein müssen, die produktiven Kräfte der zur Verfügung stehenden Menschen und Produktionsmittel in rationellster Weise auszunutzen. Wenn diese von uns noch nicht voll ausgenutzte Produktionskraft ihrer höchsten Potenz zugeführt wird — und das ist bei dem vorzüglichen organisatorischen Aufbau unserer Industrie möglich —, so haben wir die eine Seite unserer Schicksalsfrage gelöst. Die zweite große und nicht minder entscheidende Frage ist das Problem der Aufnahmefähigkeit und Aufnahmewilligkeit für deutsche Ware auf den Weltmärkten. Hier ist in der Tat mit einer der wesentlichsten Faktoren für die Reparationserfüllung zu suchen. Es gibt überhaupt nur dann eine Erfüllungsmöglichkeit, wenn Raum für einen starken und gesunden Warenexport in entsprechendem Maße der vorgesehenen Leistungsverpflichtungen gegeben ist. Hier ist Deutschland allerdings, wie wir gesehen haben, nicht auf eigene Initiative gestellt.

Wenn auch noch eine Reihe von Zweifelsfragen, die in den einzelnen Bestimmungen des Gutachtens der Sachverständigen liegen, zu klären bleiben, wenn wir auch vom Standpunkt unserer Produktionskraft die Aufgaben, vor denen wir hinsichtlich der Festigung der inneren produktiven Kräfte stehen, berücksichtigen müssen und wenn wir schließlich an den allgemeinen Lebensstandard denken, der bei Ausführung dieses Gutachtens zu halten sein wird und gewiß recht tief stehen wird, so bleibt doch trotz alledem ein Gedanke als Leitlinie festzuhalten, nämlich der Gedanke, daß die Vernunft, die nunmehr in festere Formen gebracht ist, nicht nur im Schema sondern auch in den Köpfen aller anderen bis jetzt noch friedensunwilligen Elemente der Gegenseite sich schließlich durchsetzen wird. Hier die Zeit für uns weiter arbeiten zu lassen, ist eine notwendige politische Klugheit und erscheint als ein Gebot der politischen und wirtschaftlichen Lebenshaltung Deutschlands. [3051]

Die Durchführungsverordnung über Goldbilanzen.

Von Prof. Dr. **Friedrich Leitner**, Berlin.

Inhalt: Die Verordnung regelt die Aufstellungsfristen und die Währungsgrundlage, die Bewertung der Bilanzposten und die Kapitalumstellung, für die sie besonders bei den Aktiengesellschaften nähere Bestimmungen trifft.

Nunmehr ist die Goldbilanzverordnung (vom 28. Dezember 1923) mit 20 Paragraphen durch eine Durchführungsverordnung (zitiert DVO., vom 28. März 1924) mit 60 Paragraphen ergänzt worden (das ganze Aktienrecht des HGB. umfaßt nur 157 Paragraphen): eine Inflation gesetzlicher Vorschriften, die die neuzeitliche Technik der Gesetzgebung hinlänglich kennzeichnet. Nur 4 Paragraphen der DVO. beschäftigen sich mit der Bilanzierung, die §§ 5 bis 45 mit der Frage der Umstellung des Kapitalkontos bei Aktienvereinen, Kommanditaktiengesellschaften und den G. m. b. H. Die übrigen Bestimmungen regeln Sonderfragen für Genossenschaften, Versicherungsunternehmungen, Kolonialgesellschaften.

Aufstellungsfristen und Währungsgrundlage.

Die Eröffnungsbilanz kann zu Beginn des neuen Geschäftsjahres, aber auch für einen früheren Zeitpunkt aufgestellt werden; z. B. Geschäftsjahr Ende September, Aufstellung der Eröffnungsbilanz für den 1. Oktober 1924 oder für den 1. Januar 1924 mit gleichzeitger Verlegung des Geschäftsjahres auf diesen Tag oder unter Beibehaltung des bisherigen, mit Ende September abzuschließenden Geschäftsjahres. In Goldbilanzen für einen Stichtag vor dem 1. Januar 1924 dürfen die Wertansätze nicht über den Betrag hinausgehen, der sich ergeben hätte, wenn die gleichen Gegenstände am 1. Januar 1924 hätten bewertet werden müssen. Die Bestimmungen der 3. Steuer-

notverordnung sind in jeder Goldbilanz zu berücksichtigen. Aktienvereine müssen ihre Goldbilanz innerhalb 6 Monaten nach ihrem Bilanzstichtag der Generalversammlung zur Genehmigung vorlegen. Erstreckung dieser Frist durch das Gericht ist statthaft; die Umstellung des Kapitals muß innerhalb weiterer 6 Monate nach der Genehmigung der Bilanz erfolgen. Die Fristen für Aufstellung und Umstellung erscheinen ausreichend.

Bilanzwährung ist vorläufig eine auf Grund des Berliner amtlichen Mittelkurses für Auszahlung New York »konstruierte« Goldmark, die geringwertiger ist als die Friedensgoldmark, weil auch die Kaufkraft des Dollar niedriger ist als im Frieden. Die Goldmark ist konstruiert, weil die Berliner Kurse keine Devisenkurse der Friedenswirtschaft sind, die sich aus dem Verhältnis der Forderungs- und Handelsbilanz als ein Ergebnis von Angebot und Nachfrage darstellten. Der heutige amtliche Dollarkurs, bei einer Zuteilung von 1 bis 5 vH des Bedarfes, ist ein amtlich »gebundener« Preis.

Bewertung der Bilanzposten.

Eine Auslegung der nunmehr allein geltenden Bewertungsregeln des § 40 HGB. fehlt in der DVO. Für Gegenstände des Anlagevermögens gelten als Höchstgrenze der Bewertung entweder der Wiederbeschaffungspreis für neue, gleichartige Gegenstände abzüglich einer Abnutzung, die dem Alter und der Lebensdauer des vorhandenen Anlagevermögens entspricht, oder der Taxwert der alten Maschinen. Es ist niemand behindert, seine bisherigen Goldmarkwerte in die Eröffnungsbilanz zu übernehmen, wenn sie diese Obergrenze nicht überschreiten. Der Ausweis der Aufwertung (nach § 43 der Bilanzverordnung) ist auf das Anlagevermögen beschränkt. Stille Anlagereserven (1 M-Konten) können, müssen aber nicht aufgelöst werden. Ein Aufwertungsnachweis ist nicht erforderlich. Für Fabrikationsmaterialien aller Art ist die Obergrenze der Einkaufspreis des Bilanzstichtages; die Einstellung mit den tatsächlichen Anschaffungskosten in Goldmark oder darunter ist nicht verboten. Für Fabrikate kommen verschiedene Goldmarkwerte in Frage: die tatsächlichen Herstellungskosten, die Herstellungskosten unter Berücksichtigung der Material- und Arbeitskosten am Bilanztag (die Tagesherstellungskosten), höchstens jedoch der Verkaufspreis des Stichtages. Papiermarkforderungen aller Art wie Zahlungsmittel, Bankguthaben, Debitoren, Wechsel u. ä. werden über den Dollarkurs in Goldmark umgerechnet. Währungsforderungen und Währungsschulden sind zum amtlichen Berliner Mittelkurs der betreffenden Währung umzurechnen. Für Aktien und notierte Wertpapiere gilt der Börsenpreis als Höchstgrenze, für aufwertungspflichtige Schulden sind die Vorschriften der 3. Steuernotverordnung maßgebend.

Für die Bewertung von Bilanzposten, insbesondere des Vermögens, sind nicht ausschließlich gesetzliche Bestimmungen maßgebend — Innehaltung der gesetzlichen Obergrenze ist selbstverständliche Pflicht jeder Unternehmung —, auch wirtschaftspolitische Gesichtspunkte werden in starkem Maße Einfluß ausüben. So werden die Teile der Produktionsanlage nicht als »Ding an sich« jeder Gegenstand für sich allein, sondern nach den Grundsätzen der Bewertungseinheit in die Goldbilanz einzustellen sein, d. h. unter Berücksichtigung der Absatzverhältnisse und der Stellung der Unternehmung am Markt. Bei Aktienvereinen werden die Höhe des Goldkapitals, das in Erscheinung treten soll, und Rücksichten auf die Aktionäre, auf künftige Kapital- und Kreditansprüche, auf Beteiligung des Auslandskapitals an der eigenen Unternehmung bestimmenden Einfluß auf die Wertansätze haben. Anläßlich der Umstellung des Kapitalkontos wird häufig eine Generalbereinigung der Bilanz recht erwünscht sein, einer Bilanz, die ein neues Wirtschaftsleben der Unternehmung unter den veränderten Verhältnissen der deutschen Volkswirtschaft einleiten soll. Bei der Umstellung auf die Goldbilanz wird die letzte Schlußbilanz den natürlichen Ausgangspunkt bilden, obgleich der Gesetzgeber eine solche Verbindung nicht ins Auge faßt; er will vielmehr Eröffnungsinventar und Eröffnungsbilanz ab ovo aufbauen. Es ist selbstverständlich, daß man von den Beständen und Ergebnissen der Buchführung ausgeht, die Schlußbilanz heranzieht und, wenn es nötig ist, die erforderliche Berichtigung in den Wertansätzen durchführt.

Nach sorgfältiger Bewertung des Vermögens und der Schulden in Goldmark ist der Goldmarkunterschied beider entweder ein Reinvermögen oder eine Überschuldung. Im Falle der Überschuldung (Schulden größer als das Vermögen) ist das eigene Kapital verloren; die Konkurseröffnung bei Aktiengesellschaften braucht innerhalb der Umstellungsfrist nicht beantragt zu werden; bei der Zahlungseinstellung kann der Gläubiger die Eröffnung des Konkurses beantragen.

Die Kapitalumstellung.

Die Umstellung der Kapitalkonten bei der Einzelfirma und bei den Personenvereinigungen (offenen Handelsgesellschaften und Kommanditgesellschaften) ist gesetzlich nicht geregelt. Bei dem Einzelkaufmann bildet der Überschuß des Vermögens über die Schulden das Goldmarkkapital, im entgegengesetzten Falle liegt Überschuldung vor, die ohne gleichzeitige Zahlungseinstellung rechtlich belanglos bleibt. Bei Personalgesellschaften bildet die Goldbilanz die Grundlage für die Neuberechnung der Kapitalanteile, die schwierig ist, wenn die ursprünglichen Einlagen durch Entnahmen und Gewinnanteile erheblich verschoben sind. Es ist zweckmäßig, die Kapitalanteile in den Schlußbilanzen der Jahre 1915 bis 1923, unter Berücksichtigung der Entwertung der Mark für den Bilanzstichtag, in Goldmark umzubeziffern, um auf einen verhältnismäßig verläßlichen Verteilungsmaßstab für den Anteil am Goldmark-Reinvermögen zu kommen.

Die Umstellung des Grund- oder Stammkapitals ist in der DVO. im einzelnen geregelt; »Umstellung« ist Anpassung des Eigenkapitals an das Goldmark-Reinvermögen. Vermögen und Schulden werden an der Goldmark gemessen, der Saldo beider wird nicht mit dem Goldwert des eigenen Kapitals verglichen, sondern ist selbst das Eigenkapital in Goldmark. Diese Methode wurde von der »gesamten Wirtschaft empfohlen«, eine sehr verständliche Empfehlung im Geschäftsinteresse, die keineswegs die Wahrung der Rechte der Aktionäre betont. Die Vertreter der Wirtschaft in Sachverständigen-Kommissionen denken meist egozentrisch und nicht gemeinwirtschaftlich. Man muß sich nunmehr mit der vorgeschriebenen Regelung abfinden in dem Gedanken, daß die Erhaltung der Unternehmung Erfüllung einer bedeutungsvollen sozialen und volkswirtschaftlichen Aufgabe ist. Der Schutz der Aktionärinteressen ist trotz der weitestgehenden gesetzlichen Regelung und wegen des wenig wirksamen Schutzes der Minderheiten im Aktienrecht letzten Endes doch in die Hände der Verwaltungsorgane gelegt.

Bei der Umstellung des Grundkapitals sind drei durch die in der folgenden Tafel enthaltenen Bestimmungen geregelte Fälle zu unterscheiden: das Reinver-

Digitized by Google

Bestimmungen für die Umstellung des Grundkapitals.

I. Das Reinvermögen ist größer als das bisherige Grundkapital.	II. Das Reinvermögen beträgt mehr als 10 vH des bisherigen Grundkapitals. (Entwertung geringer als 90 vH)	III. Das Reinvermögen beträgt 10 vH des bisherigen Grundkapitals oder weniger. (Entwertung 90 vH oder mehr)
1. Ueberschuß zur Auffüllung der gesetzlichen Reserve oder 2. dem Ueberschuß entsprechende Erhöhung des Nennwertes der Aktien (Umstempelung) oder 3. Ausgabe neuer Aktien ohne Einzahlung (Gratisaktien) in Höhe des Ueberschusses oder 4. Verbindung der Maßnahmen 1. bis 3.	1. Deckung des Fehlbetrages durch a) Abstempeln der Aktien auf geringeren Nennwert, b) Zusammenlegen der Aktien, c) Ausgabe neuer Aktien (wobei Bezugsrecht der Aktionäre unentziehbar), d) Zuzahlungen der Aktionäre oder 2. Kapitalentwertungskonto in der Bilanz, belastet mit dem Fehlbetrag, (der innerhalb 3 Jahren durch die Maßnahmen unter 1. bezw. durch Reingewinn oder Aufgeld für neue Aktien zu tilgen ist; bis zur Tilgung keine Verteilung von Dividenden) oder 3. Verbindung der Maßnahmen 1. und 2.	1. Der 90 vH übersteigende Fehlbetrag muß sofort gedeckt werden durch Maßnahmen unter II, 1 2. Deckung des restlichen Fehlbetragss durch Maßnahmen unter II, 1 oder 3. Deckung des restlichen Fehlbetrages durch Einrichten eines Kapitalentwertungskontos (vergl. II, 2) oder 4. Verbindung der Maßnahmen 2. und 3.

mögen ist größer als das bisherige Grundkapital (ob dieses in Friedensgoldmark oder in Papiermark des Jahres 1923 eingezahlt wurde, ist gleichgültig), es beträgt mehr als 10 vH, es beträgt 10 vH des Grundkapitals oder weniger. Die offenen Reservekapitalien werden bei dieser Berechnung nicht angesetzt.

I. Das Reinvermögen in Goldmark sei 3 Mill. G.-M., das Grundkapital 2 Mill. G.-M. Der Überschuß von 1 Mill. G.-M. kann der gesetzlichen Reserve zugeführt werden, oder der Nennwert der Aktien wird auf 3 Mill. G.-M. heraufgesetzt (Umstempelung); es können für 1 Mill. G.-M. Aktien ausgegeben werden, die den alten Aktionären zum Bezug anzubieten sind. Es können auch 0,4 Mill. G.-M. in Reserve gestellt werden, für den Rest werden neue Aktien ausgegeben (600 zu 1000 G.-M. oder 1000 zu 600 oder 2000 zu 300), oder die alten (zu je 1000 G.-M.) werden auf 1300 G.-M. heraufgesetzt.

II. Das Reinvermögen sei 8 Mill. G.-M., das Grundkapital 50 Mill. G.-M. Die Kapitalentwertung beträgt $50 - 8 = 42$ (= 84 vH). Optimistische Verwaltungsorgane, die glauben, in den nächsten 3 Jahren mindestens 84 vH des Grundkapitals zu verdienen, oder durch Ausgabe neuer Aktien mit erheblichem Aufgeld die Entwertung auszugleichen, können die Umstellung des Grundkapitals hinausschieben, ein Kapitalentwertungskonto in Höhe von 42 Mill. G.-M. in die Eröffnungsbilanz einstellen und diesen Betrag in den nächsten 3 Jahren tilgen. Die Aktionäre empfangen während des Bestehens des Entwertungskontos keine Dividende, das Bezugsrecht auf neue Aktien kann nicht ausgeschlossen werden, es sei denn, die jungen Aktien würden für die Zwecke einer Verschmelzung ausgegeben. Es kann auch ein Teilbetrag als Kapitalentwertung vorgetragen und das Aktienkapital nur teilweise umgestellt werden. Ist die Kapitalentwertung verhältnismäßig unerheblich, wird der Vortrag empfehlenswert sein, im andern Fall erscheint die sofortige Umstellung besser als der vom Gesetz zugelassene Schwebezustand.

III. Betragen z. B. das Reinvermögen 5 Mill. G.-M., das Grundkapital 100 Mill. G.-M., d. h. die Kapitalentwertung $100 - 5 = 95$ vH, so dürfen höchstens 90 Mill. G.-M. vorgetragen werden. Wir nehmen an, daß die Geldentwertung restlos verschwinden soll. Man könnte Zuzahlungen in Höhe von 95 Mill. G.-M. verlangen, bei der heutigen Kapitalnot ein schwieriges Unternehmen. Man wird zunächst die Aktien auf einen geringeren Nennbetrag in Goldmark abstempeln. Die Untergrenze der Abstempelung ist durch die Mindestgrenzen gegeben: 100 G.-M. je Aktie, bei Namensaktien 20 G.-M.; falls der Börsenkurs Ende Dezember 1923 unter 40 Bill. M je 100 M war, Mindestgrenze 20 G.-M., bei Stammanteilen 50 G.-M. Im Beispiel könnte man das Aktienkapital von 100 Mill. auf 5 Mill. G.-M. herunterstempeln, ohne die Zahl der Aktien zu verringern; erst wenn die Abstempelung wegen der innezuhaltenden Untergrenzen nicht ausreicht, die Kapitalentwertung zu beseitigen, darf zur Zusammenlegung der Aktien geschritten werden. Man kann abstempeln, zusammenlegen und das Grundkapital erhöhen durch Ausgabe junger Aktien, wobei das Bezugsrecht der Aktionäre unentziehbar ist. Oder man trägt einen Teil der Kapitalentwertung in das nächste Jahr vor in der Erwartung, dann Zuzahlungen bis zur Höhe dieser Kapitalentwertung verlangen zu können, und den Rest der Kapitalentwertung beseitigt man wie angegeben.

Die Sonderfälle der Umstellung von Aktien verschiedenen Rechtes — Vorrechtsaktien mit beschränkter und mit unbeschränkter Dividende, mit einfachem und mit mehrfachem Stimmrecht, Vorrats- oder Verwertungsaktien — sollen hier nicht weiter besprochen werden; es sei nur darauf hingewiesen, daß in manchen Fällen der Goldwert der Einzahlungen die Obergrenze der Beteiligung dieser Aktiengruppen am Reinvermögen darstellt.

In allen Fällen der Umstellung des Grundkapitals läßt die DVO. die Verbindung verschiedener Maßnahmen zur Erreichung des Zweckes zu, eine wesentliche Erleichterung des ganzen Verfahrens. Bei allen Maßnahmen der Umstellung sind die Kapitalbedürfnisse der Unternehmung zu berücksichtigen, dementsprechend müssen die Beseitigung der Kapitalentwertung und Finanzierungsmaßnahmen Hand in Hand gehen. Die Verwaltungsorgane werden zunächst die Vermögensteile und die Schulden vorsichtig bewerten, diesen Bilanzentwurf in seinem Ergebnis prüfen, die Kapitalentwertung feststellen, von den Möglichkeiten der Aufwertung des Anlage- und Betriebsvermögens nötigenfalls Gebrauch machen, dann die künftige finanzielle Entwicklung der Unternehmung, die Kapitaldeckungsmöglichkeiten und danach die zu ergreifenden bezw. vorzuschlagenden Maßnahmen der Umstellung unter Berücksichtigung ihrer finanziellen Auswirkungen erwägen. Aufstellung der Goldbilanz und Umstellung des Grundkapitals sind keineswegs mechanische Tätigkeiten, sie erfordern einen weitschauenden

Digitized by Google

Blick für die künftige Gestaltung des Kapital- und Kreditmarktes sowie der Entwicklung der eigenen Unternehmung. Dieser betriebswirtschaftliche Gesichtspunkt steht im Vordergrund, die rechtliche Konstruktion an zweiter Stelle, obgleich die Pfadfindung durch das Gestrüpp juristischer Bestimmungen der DVO. etwas schwierig ist. Die Durchführungsbestimmungen haben das Ziel der Goldmarkbilanz aus dem Auge verloren und versuchen, teilweise unter Erweiterung des Aktienrechts und unter Änderung der Bestimmungen der Bilanzverordnung — die Rechtsgültigkeit dieser Änderungen ist zweifelhaft — die verschiedenen Einzelfälle des Wirtschaftslebens zu paragraphieren und zu regeln, ein Versuch, der zu dem vorliegenden Monstrum geführt hat.

Nach der Umstellung des Grundkapitals wird ein Durcheinander von Aktiengattungen vorhanden sein, das für die Aktienvereine und die Aktionäre, aber auch für den Börsenhandel und die daran beteiligten Banken unerfreulich ist: Mindestgrundkapital 5000 G.-M.; Normalaktie 100 G.-M. oder ein Vielfaches von 100, daneben in Sonderfällen Kleinaktien zu 20 G.-M., Stimmrechtsaktien zu 1 G.-M. oder ein Vielfaches; Genußscheine und Anteilscheine infolge der Umstellung nicht unter 5 G.-M. (neben Genußscheinen aus der Zeit vor der Umstellung); überdies gibt es voll bezahlte und nicht voll bezahlte Aktien, Stamm- und Vorrechtsaktien wie bisher. Bei Neugründungen ist das Mindestgrundkapital 50000 G.-M., die Normalaktie 100 G.-M. oder ein Vielfaches.

Genußscheine anläßlich der Umstellung sind an Stelle einer unterbliebenen Zahlung an Aktionäre auf deren Antrag auszustellen, beispielsweise, wenn bei Zusammenlegungen der Aktionär die »Spitze« seines Aktienbesitzes der Aktiengesellschaft anbietet. Diese Genußscheine beschränken die Unternehmung in ihrer Finanzpolitik, weil während ihres Bestehens eine Kapitalerhöhung praktisch undurchführbar wird (die Gewinnanteile dürfen während der Sperrfrist von drei Jahren durch Kapitalerhöhung nicht verkürzt werden). Zweckmäßiger sind für die Aktiengesellschaft und die Aktionäre die Anteilscheine, eine Erfindung der DVO. Auch sie dienen dem »Spitzenausgleich« (z. B. Zusammenlegung der Aktien 20:1, der Aktionär besitzt eine Zahl von Aktien, die zur Zusammenlegung nicht ausreicht), lauten auf den Nennwert in Goldmark, haben ein Stimm- und ein Bezugsrecht. Sie können zum Austausch gegen Aktien aufgerufen werden, der Umtausch kann auch vom Anteilscheininhaber verlangt werden, während der Genußscheininhaber nur die Auszahlung verlangen kann.

Hier wurde nur in großen Umrissen der wichtigste Inhalt der DVO. besprochen, ohne daß auf die rechtlichen Schwierigkeiten einzelner dieser Bestimmungen weiter eingegangen wurde. Innerhalb der gesetzlichen Beschränkungen scheint mir die Freiheit des Handelns bei der Umstellung des Grundkapitals — sinngemäße Bestimmungen gelten für das Stammkapital der G. m. b. H. — und bei Aufstellung der Eröffnungsbilanz in ausreichendem Maße gewahrt zu sein. [3050]

Goldmarkschleier.

Von Fabrikdirektor Dr.-Ing. **H. Müller-Bernhardt**, Leipzig.

Inhalt: Die Schwankungen des Goldmarkwertes sind ebenso Anlaß zu Verlusten bezw. Gewinnen wie die Papiermarkschwankungen der Inflationszeit und führen in der Bilanz zu falschen Ergebnissen.

Nachdem die deutsche Wirtschaft sich fast restlos auf die Goldmarkrechnung umgestellt hat, soll nachstehend die jetzt brennende Frage angeschnitten werden, inwieweit die Goldmark als einwandfreier Maßstab für die Abwicklung unserer Geschäfte anzusprechen ist. Allzuleicht wird nämlich heute übersehen, daß der Wert der Goldmark, der ja auch in der Vorkriegszeit kein absolut festes Maß war, in der Nachkriegszeit sehr erheblichen Schwankungen ausgesetzt war und noch heute ist. Diese Goldmarkschwankungen offenbaren sich natürlich nicht in der Veränderung der Devisenkurse, sondern vielmehr in den Verschiebungen der Kaufkraft der Goldmark. Dabei sei gleich zu Anfang ausdrücklich betont, daß in dieser Betrachtung der Begriff der Goldmark keineswegs identisch ist mit den zurzeit kursierenden Geldwertzeichen wie Rentenmark, Dollarschätzen, Goldanleihe usw. Es wird zwar vorausgesetzt, daß diese Geldzeichen ihre augenblickliche Identität mit dem Goldwert bis auf weiteres beibehalten werden, die nachstehenden Ausführungen behalten aber auch dann ihre Richtigkeit, wenn diese Geldzeichen relativ zum Golde oder auch gegeneinander im Werte sinken, sofern nur das Prinzip der Goldmarkrechnung restlos beibehalten wird.

Der Grad dieser Wertschwankungen kann für die verschiedenen Branchen verschieden sein. Ein Anhaltspunkt für ihre Größenordnung ergibt sich aus den Veränderungen des Großhandels-Indexes, der in den letzten Monaten bekanntlich Auf- und Abbewegungen von 20 vH durchlaufen hat. Dabei muß damit gerechnet werden, daß sich diese Pendelbewegung des Gesamtwarenindexes vielleicht noch auf die Dauer einiger Jahre mehr oder weniger stark ausgeprägt fortsetzen wird. Angesichts der starken politischen Beunruhigung fast der ganzen Welt muß man sogar in Erwägung ziehen, daß wir vielleicht bereits eine Ära begonnen haben, die stabile Preise im Sinne der Vorkriegszeit überhaupt nicht kennt.

Die Praxis trägt diesen Erscheinungen heute ganz sinnfällig Rechnung, indem sie teilweise die Goldmark-Festpreise wieder verlassen hat und zu den Goldmark-Gleitpreisen übergegangen ist. Diese Übereinstimmung mit den Früherscheinungen der Papiermark-Inflation fordert zum Nachdenken darüber heraus, daß die Wirkungen der aus der Inflation herrührenden Wertschwankungen der Papiermark praktisch gleich sind den Wirkungen der aus anderen Gründen hervorgerufenen Wertverschiebungen der Goldmark. Dabei sei daran erinnert, daß auch in den Jahren 1920/23 ganz erhebliche, von der Warenseite herrührende Goldmarkschwankungen vorhanden waren, die allerdings für den Fernerstehenden durch die großen Papiermark-Schwankungen gänzlich verdeckt wurden. Die Übereinstimmung der praktischen Auswirkungen der Papiermark- und Goldmarkwertschwankungen wird aus folgenden Beispielen sinnfällig klar:

a) Der Wert von 100000 Papiermark, die im März 1922 eine Kaufkraft 1 hatten, waren im Oktober auf etwa ein Zehntel des Anfangswertes gesunken.
b) Der Wert von 100000 Goldmark, die am 1. August 1923 die Kaufkraft 1 hatten, waren Ende November 1923 auf $^7/_{10}$ des Augustwertes gesunken.

Digitized by Google

In dem einen wie in dem anderen Falle ist das Sinken bezw. Steigen des Wertes der Maßeinheit mit den entsprechenden Vermögensverlusten bezw. -gewinnen verbunden. Also es gilt auch für die Goldmarkrechnung die praktisch bedeutsame und daher während der Papiermarkwirtschaft vielfach praktisch ausgenutzte Erkenntnis, daß man bei sinkendem Geldwert an Schulden verdient, bei steigendem Geldwert dagegen an den Schulden verliert. Dieser Satz hat zurzeit volle praktische Gültigkeit für alle Inlandgeschäfte. Bei Auslandgeschäften treten die praktischen Wirkungen nur ein, soweit die zu erzielenden Verkaufspreise bezw. die Aufwendungen für den Einkauf die Schwankungen des Inlandmarktes mitmachen.

Wiederbeschaffungspreis und Wertgleichheit in der Bilanz.

Die vorstehend gekennzeichnete Übereinstimmung der praktischen Wirkung der Goldrechnung mit der Papierrechnung hat natürlich zur Folge, daß die Ausschaltung von Geldwertgewinnen bezw. -verlusten sowohl beim Warenumsatz als auch im ruhenden Vermögen nur durch die Anwendung der drei teuer erkauften Grunderfahrungen der Inflationswirtschaft unter sinngemäßer Übertragung auf die Goldmarkrechnung bewirkt werden kann:

1. Die Goldpreise müssen gleitend sein.
2. Stichtag für die Preisfestsetzung ist der Geldumsatztag (Zahlungstag).

} Wiederbeschaffungspreis.

3. Die Wertgleichheit in der Bilanz muß gewahrt sein.

Ob und inwieweit es heute möglich bezw. aus wirtschaftspolitischen Gründen zweckmäßig und richtig ist, diese theoretischen Forderungen zu erfüllen, soll hier nicht entschieden werden. Im einzelnen sind zu den drei Punkten folgende praktischen Erwägungen hinzuzufügen:

Zu 1. Die in der Inflationszeit mit der Handhabung der Gleitpreise gemachten Erfahrungen lassen befüchten, daß auch bei erneuter Anwendung die Abwicklung des Verkaufsgeschäftes auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen wird. Im Auslandsgeschäft sind Gleitpreise überhaupt fast allenthalben undurchführbar. Wenn und soweit man im Inlandgeschäft die beide Vertragsparteien bedrohenden Geldwertverluste durch geeignete Gleitpreise auszuschalten beabsichtigt, sollten selbstverständlich diese Gleitpreise nicht einseitig auf Ausschaltung von Verlusten einer Partei gerichtet sein, sondern sie müssen für beide Parteien sowohl Geldwertverluste als auch Geldwertgewinne ausschalten.

Zu 2. Dieser Punkt ist praktisch nur von Bedeutung bei Geschäften, die zu Gleitpreisen abgeschlossen worden sind. In diesem Falle ist es nämlich theoretisch erforderlich, daß als endgültige Preise nicht die Preise bei Rechnungserteilung, sondern die am Zahltag gültigen Preise zu betrachten sind. Bei der heute üblichen Gewährung langer Ziele kann dieser Gesichtspunkt natürlich erhebliche Bedeutung haben. Trotzdem wird diese Forderung vom Standpunkt der Abwicklung der Geschäfte aus betrachtet in der Praxis nur schwer durchzuführen sein. Immerhin muß nachdrücklichst betont werden, daß es richtiger sein wird, die praktisch unerwünschte Erteilung von Nachbelastungen in Kauf zu nehmen, als das Wagnis der Goldmarkschwankungen durch besondere Wagniszuschläge auszugleichen.

Zu 3. Die Forderung der Wertgleichheit in der Bilanz, die während der Papierwirtschaft trotz ihrer geradezu grundlegenden Bedeutung für das Wohl und Wehe eines Unternehmens nur selten berücksichtigt wurde, läuft darauf hinaus, eine Gefahr gegen Geldwertverluste in ruhendem Vermögen zu schaffen. Aus der Erkenntnis, daß man bei sinkendem Goldmarkwert an den Debitoren verliert und an den Kreditoren gewinnt (bei steigendem Goldmarkwert umgekehrt), ergibt sich, daß die Wertgleichheit zwischen diesen beiden Größen, nämlich der Summe der Goldmarkdebitoren und der Barmittel der Aktivseite einerseits und der Summe der Kreditoren der Passivseite der Bilanz anderseits, einen Punkt der Unempfindlichkeit für derartige Verluste darstellt. In der Praxis kann man diesen Zustand, insbesondere bei der heutigen Goldmarkrechnung, natürlich nicht mathematisch genau erzielen. Es kann aber schon ganz erhebliche Vorteile bringen, wenn die Finanzen eines Unternehmens in dem Sinne dieser Erkenntnis geleitet werden. Erforderlich hierzu ist die Aufstellung von monatlichen Zwischenbilanzen bezw. die laufende Beobachtung der in Frage kommenden Konten (dazu gehört auch das Devisen-Konto!).

Dabei ist zu betonen, daß die praktische Durchführung dieses Gesichtspunktes unabhängig von wirtschaftspolitischen Rücksichten, wie sie bei 2. und 3. zu beobachten sind, erfolgen kann.

Scheingewinne in der Bilanz.

Nachdem in den vorstehenden Ausführungen nachgewiesen wurde, daß die gegenwärtigen Schwankungen des Wertes der Goldmark gewisse Anforderungen an die tägliche Arbeit des praktisch wirkenden Kaufmannes stellen, die den Erscheinungen der Inflationszeit eng verwandt sind, soll in dem folgenden Abschnitt die Frage geklärt werden, inwieweit diese Goldmarkschwankungen auch auf die Richtigkeit der Goldmarkbilanzierung einwirken.

Von der Erörterung der diesbezüglichen neuen Gesetze und der sich aus ihnen ergebenden besonderen Fragen soll an dieser Stelle gänzlich abgesehen werden. Im Zusammenhang mit dem Thema ist vielmehr grundsätzlich darauf hinzuweisen, daß die Goldmarkschwankungen auch hinsichtlich der Bilanzierung zu den gleichen praktischen Auswirkungen führen, die wir aus der Zeit der Papiermarkentwertung kennen. Die nach den normalen handelsgesetzlichen Bestimmungen aufgestellten Erfolgsbilanzen führen nämlich zu Scheingewinnen oder Scheinverlusten, wie folgendes Beispiel nachweist.

Ein industrielles Unternehmen eröffne das Jahr mit folgender Bilanz:

Aktiva:		Passiva:	
Anlagewert-Konto	1 000 000 ℳ	Kapital-Konto	3 200 000 ℳ
Barmittel-Konto	100 000 »	Kreditoren-Konto	200 000 »
Debitoren-Konto	300 000 »		
Vorrats-Konto: (Roh- und Hilfsstoffe, Halb- u. Fertigfabrikate)	2 000 000 »		
	3 400 000 ℳ		3 400 000 ℳ

Im Laufe des Geschäftsjahres ändere sich der Goldmarkwert, gemessen an dem Gesamtwarenindex, gleichmäßig fortschreitend von 100 auf 110, d. h. am Ende des Jahres kosten ein Warenquantum sowohl im Einkauf als Verkauf statt 100 M 110 M. Wir machen die Annahme, daß infolge schlechter Konjunktur während des ganzen Jahres genau zu den Selbstkosten verkauft wird, so daß ein Umsatzgewinn nicht entstehen kann. Das Jahr verläuft also derart, daß die fertigen Lagervorräte sowie neu dazu gefertigte Waren zu fortlaufend gleichmäßig steigenden Preisen (s. oben) verkauft und die verarbeiteten Roh- und Hilfsstoffe zu entsprechend gestiegenen Preisen wieder eingekauft und sämtliche sonstigen Lagerbestände ständig wieder auf den Stand wie bei Jahresanfang gebracht werden. Hand in Hand hiermit

Digitized by Google

vergrößern sich die Ziffern auf den Barmittel-Konten entsprechend der Warenpreissteigerung. Weiter sei angenommen, daß die Anlagewerte auf dem gleichen Stande gehalten werden.

Wie verändern sich die Bilanzziffern? Da nach den handelsgesetzlichen Normen sämtliche Neuanschaffungen zu dem Anschaffungspreis bewertet werden, ergibt sich auf dem Anlagewertekonto ein Zuwachs entsprechend dem Mehrpreis, der für die Ersatzanlagen aufgewandt wurde. Die Ziffer des Vorrats-Kontos wächst entsprechend den Mehraufwendungen für den Einkauf, für Roh- und Hilfsstoffe bezw. für die hergestellte Ware. Die Ziffern auf dem Barmittelkonto, Debitoren-Konto und Kreditoren-Konto sind ebenfalls infolge der Preissteigerungen für verkaufte und eingekaufte Ware gestiegen. Die Schlußbilanz sieht demgemäß etwa folgendermaßen aus:

Aktiva:		Passiva:	
Anlagewert-Konto .	1 002 000 ℳ	Kapital-Konto . . .	3 200 000 ℳ
Barmittel-Konto . .	105 000 »	Kreditoren-Konto . .	210 000 »
Debitoren-Konto . .	315 000 »	Scheingewinn	112 000 »
Vorrats-Konto . . .	2 100 000 »		
	3 522 000 ℳ		3 522 000 ℳ

Die Bilanz weist einen Gewinn von 112000 Goldmark aus, obwohl das Vermögen, der Sache und der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit nach betrachtet, nicht größer geworden ist. Im Gegenteil: die Sachwerte sind gleich geblieben, die Geldwerte (Barmittelkonto und Debitorenkonto abzüglich Kreditorenkonto) sind zwar von 200000 Goldmark auf 210000 Goldmark gestiegen, diese 210000 Goldmark sind aber ihrer Kaufkraft nach 10000 Goldmark weniger wert als die 200000 Goldmark zu Jahresbeginn. Mithin ist sogar ein echter Verlust von 10000 Goldmark zu verzeichnen.

Rein wirtschaftlich betrachtet bedeutet nun das Auftreten von Scheingewinnen für denjenigen, der sie durchschaut, keine Gefahr, da die Bilanzierungsvorschriften der Handelsgesetze dem Kaufmann die Ausschaltung dieser Fehler durch entsprechende Bewertung der aktiven und passiven Vermögensteile gestatten. In steuerlicher Hinsicht besteht dagegen die große Gefahr, daß am Ende des Geschäftsjahres den Unternehmungen durch Einkommensteuern, Gewerbesteuern, Vermögenssteuern usw. ungerechterweise Beträge entzogen werden, die sie im Kampf um ihre Existenz nicht entbehren können. Es muß daher dringend gefordert werden, daß die Bewertungsrichtlinien aller Steuergesetze, die den Geschäftserfolg treffen wollen, grundsätzlich für die Bewertung zu Jahresende keinen kleineren Maßstab vorsehen als zu Jahresbeginn. [3049]

Die Versicherung im Dienst der Sachwerterhaltung.

Von Dr. **Mario Krammer**, Berlin.

Inhalt: Die Sachlebensversicherung der Produktionsmittel bezieht gegenüber der bisherigen Praxis die Schäden durch Abnutzung und Veraltung in den Gefahrenkreis ein und gewährleistet dadurch die Erhaltung der Sachwerte ungleich sicherer als das Verfahren der Abschreibungen und Rücklagen.

Der Versicherungsgedanke, der im vorigen Jahre unter dem Einfluß der Währungskatastrophe an Boden verloren hatte, ist erfreulicherweise wieder im Vordringen begriffen, was um so mehr zu begrüßen ist, als auf diesem Wege auch der Sparsinn und die Kapitalbildung[1]) gefördert werden. In den letzten Jahren sind bekanntlich manche Unternehmungen, denen die infolge der Geldentwertung immer wieder erhöhten Prämiensätze nicht mehr tragbar schienen, aus diesen und anderen Erwägungen heraus zu der sogenannten Selbstversicherung übergegangen, die eine Isolierung des einzelnen Unternehmers oder einer Fachgruppe bedeutete und damit einem Grundgesetz der echten Versicherung widersprach. Diese wird ihren Platz in der Wirtschaft behalten, weil sie nach dem Gesetz der großen Zahl für den notwendigen Ausgleich der Risiken sorgt, während für einen engeren Kreis oder für einen auf sich gestellten Unternehmer jeder größere Schaden verhängnisvoll werden kann. Dagegen ist es der Versicherung möglich, auch technisch, z. B. gegen Feuer, weniger geschützte Teilnehmer bei sich aufzunehmen, und vor allem vermag sie die Prämie relativ niedrig zu halten.

Ihre volkswirtschaftliche Bedeutung muß uns dann besonders wichtig erscheinen, wenn sie es auf Grund neuer Methoden versucht, einer wirtschaftlichen Erhaltung der Sachgüter zu dienen, die zurzeit den wesentlichen Bestandteil unseres Nationalvermögens ausmachen. Da wir infolge unserer Armut nicht in der Lage sind, mit den Sachgütern verschwenderisch umzugehen, wird man mit erhöhter Aufmerksamkeit alles prüfen, was der Erhaltung ihrer Leistungskraft dienen kann. Ebenso wie jeder arbeitende Mensch ist jedes arbeitende Objekt für uns von Wert.

Man hat bei Menschen schon lange den schädlichen Wirkungen der Tatsache, daß die Lebens- und Arbeitskraft einer Unterbrechung und Verminderung durch Krankheit und Alter und einem Verlust durch den Tod ausgesetzt ist, mit den Mitteln der Versicherung zu begegnen versucht. Die Versicherungssumme bedeutet hier einen Ausgleich für die geminderte oder erloschene Arbeitskraft. Sie kommt der Erhaltung einer Familie, in der Form der Versicherung des Sozius auch der eines wirtschaftlichen Unternehmens zugute. Wenn wir die produktiven Objekte der Wirtschaft, d. h. Häuser und Maschinen, Schiffe und Kraftfahrzeuge, als organische Wesen betrachten, so läßt sich dieser Grundsatz einer Erhaltung ihrer Arbeitskraft auf dem Wege der Versicherung auch auf sie übertragen. Damit ist der Gedanke der Sachlebensversicherung gegeben.

Die Versicherung hat, insofern sie sich mit Sachschäden abgab, bisher Gefahren der erwähnten Art nicht ins Auge gefaßt, sondern nur an einen beschränkten Gefahrenkreis gedacht, nämlich den, der Elementarereignisse wie Feuer und Hagel, ferner unerlaubte menschliche Eingriffe wie Einbruch und Diebstahl oder endlich Unfälle umfaßt. Hier handelt es sich in allen Fällen um Schäden, die eintreten *können*, aber nicht eintreten *müssen*, während jedes Objekt früher oder später dem Gesetz des *Alters* und der *Abnutzung* unterworfen ist. Es kann also bei den bisherigen Formen der Versicherung dahin kommen, daß der Entrichtung der Prämien keine Leistung der Gesellschaft gegenübersteht, während bei der Sachlebensversicherung die Prämie nie à fonds perdu gezahlt

[1]) Vergl. über diese volkswirtschaftliche Funktion der Versicherung auch die Bemerkungen im Handelsteil des Berliner Tageblatts Nr. 160 vom 3. April ds. Js.

Digitized by Google

ist. Dieser neue Vericherungsgedanke ist, wie bekannt sein dürfte, bereits vielfach in der Praxis zur Anwendung gelangt. Er hat auch schon die Anfänge einer wissenschaftlichen Literatur[1]) gezeitigt.

Der Charakter der Sachlebensversicherung ist durch diese Untersuchungen ziemlich geklärt. Trotz der gedanklichen Berührung mit der Lebensversicherung, deren auch hier gedacht wurde, um dies Versicherungsprinzip dem Leser anschaulich zu machen, ist diese neue Versicherung als eine Sachschadenversicherung anzusehen. Dafür ist unter anderem maßgebend, daß die Versicherungssumme nicht beliebig bemessen werden kann, sondern in ihrer Höhe abhängig ist von dem Werte des Objektes. Ebenso entspricht die Versicherungsdauer seiner mutmaßlichen Lebenszeit, und endlich kann bei einem Steigen bezw. Fallen der Materialpreise und der Löhne die Versicherungssumme und die Prämie herauf- bezw. herabgesetzt werden. So ersetzt die Versicherung den durch Minderung oder Verlust der Gebrauchsfähigkeit des versicherten Gegenstandes entstehenden Sachschaden. Es tritt hier also keinerlei Vermögensvermehrung ein. Der Begriff der Gefahr ist gegenüber der bisherigen Praxis um die Gefahren, die durch Alter und Abnutzung entstehen, bereichert und vertieft. Neben die von außen her an die Objekte herantretenden Gefahren werden jetzt auch die inneren oder schleichenden Schäden von der Versicherung erfaßt.

Der Tatsache einer allmählichen Wertminderung der Bauten und Anlagen aller Art hat man bekanntlich bisher durch das Verfahren der Abschreibungen und Rücklagen Rechnung zu tragen gesucht. Aber das Problem der Werkerhaltung wird auf diesem Wege nicht recht gelöst. Denn während die Abschreibungsquoten willkürlich unter Berücksichtigung der jeweiligen Geschäftslage angesetzt werden, strebt die Versicherung danach, über das Alter und die Abnutzung der Objekte zu bestimmten Ergebnissen zu gelangen, ähnlich wie das bei Menschen erreicht ist. Es ist einleuchtend, daß nur eine große Gesellschaft, die mit allen Zweigen der Industrie in Verbindung steht, die hierfür nötigen Erfahrungen sammeln kann. Es wäre erwünscht, wenn sie dabei durch Beobachtungen der Technik über das Zeitmaß der Abnutzung z. B. von Maschinen unterstützt würde, damit schließlich eine mathematisch genaue Fixierung der zur Werkerhaltung notwendigen Prämienbeträge erreicht wird. Überdies ist die Abschreibung nur ein buchtechnischer Vorgang, keine positive, sondern eine negative Maßnahme, die die Substanzverminderung ausdrückt. Anders verhält es sich freilich, wenn ein Unternehmen in der Lage ist, durch positive Rücklagen der fortschreitenden Entwertung seiner Anlagen zu begegnen. Aber es liegt im Wesen der Versicherung, daß sie gegenüber jeder individuellen Spartätigkeit den Vorzug voraus hat, daß schon durch Zahlung der ersten Prämienrate im Schadensfalle eine Leistung der Gesellschaft ausgelöst wird. Dagegen bedarf es geraumer Zeit, ehe eine Rücklage zu wesentlicher Höhe ansteigt. Bei unvorhergesehenen Schadensfällen können daher hinreichende Mittel zu sofortiger Reparatur fehlen, um so mehr, als die Rücklage im Vermögen des betreffenden Besitzers bleibt und ihrem Zweck sogar entzogen werden kann. Demgegenüber ist die Prämie unantastbar und steht allein im Dienste der Werkerhaltung.

Für die Industrie wird von den verschiedenen Zweigen der Sachlebensversicherung die neuerdings eingeführte Maschinenlebensversicherung von besonderem Interesse sein, um so mehr, als hier dem Versicherungsnehmer erhöhte Vorteile gegenüber der bisherigen Praxis geboten werden. Es werden nämlich Maschinenschäden aller Art, deren Beseitigung zur Aufrechterhaltung der Gebrauchsfähigkeit der versicherten Maschine im ordnungsmäßigen Betrieb nötig ist — abgesehen von bestimmten, ausdrücklich ausgenommenen Fällen höherer Gewalt, grober Fahrlässigkeit, Diebstahl u. dergl. — anfangs in Höhe von 80 vH, später steigend bis zu 100 vH des Schadens versichert. Dabei werden sowohl die plötzlich entstandenen Bruchschäden wie die allmählich entstandenen Abnutzungsschäden erfaßt. Bei einer völligen Zerstörung der versicherten Sache wird der entstandene Schaden durch Zahlung der Versicherungssumme ersetzt. Völlige Zerstörung wird dann angenommen, wenn die Reparaturkosten den Neubeschaffungswert der Maschine erreichen oder übersteigen. Im anderen Falle, d. h., wenn die Reparaturkosten hinter dem Neubeschaffungswert zurückbleiben, also eine teilweise Beschädigung vorliegt, werden die Reparaturkosten zur Wiederherstellung in den früheren Zustand ersetzt.

Sehr vereinfacht wird dabei die Schadensregulierung durch folgende Bestimmungen. Wenn der Schaden bis zu 25 vH der Versicherungssumme beträgt, ist der Eigentümer der Maschine zu seiner sofortigen Reparatur berechtigt, ohne vorher eine Besichtigung durch den Sachverständigen der Gesellschaft abwarten zu müssen. Überschreitet der Schaden jenen Betrag, so ist der Eigentümer, falls die sofortige Reparatur für die Aufrechterhaltung seines Betriebes notwendig ist, zu dem gleichen Vorgehen ermächtigt, wenn der Tatbestand vorher durch einen unabhängigen Sachverständigen oder durch photographische Aufnahme objektiv festgestellt ist.

Bei unvorhergesehenen Schäden, die einen ganzen Betrieb lahmlegen können, stehen also hier sofort hinreichende Mittel zur Reparatur zur Verfügung, und es ist durch die letztgenannte Bestimmung noch dafür Sorge getragen, daß jede Verzögerung lebenswichtiger Reparaturen tunlichst vermieden wird. Bei vorzeitigem Ausscheiden der Maschine aus einem Betriebe infolge Unwirtschaftlichkeit oder bei technischer Überholung wird die sogenannte Abgangsentschädigung gezahlt. Auf die am Ende der Versicherungsdauer fällige Versicherungssumme werden die für Reparaturschäden verbrauchten Beträge unter entsprechender Herabsetzung der Prämie angerechnet.

Dasselbe ist bei der mit der Maschinenversicherung in engem Zusammenhange stehenden Hauslebensversicherung der Fall. Auf der anderen Seite stehen Schiffslebens- und Kraftfahrzeugversicherung untereinander in engerer Beziehung. Während bei der Autolebensversicherung Unfälle, Bruchschäden und Diebstahl mit der Versicherung des Entwertungsrisikos zu einer Universalpolice verbunden sind, wird Kasko bei Schiffen von der Sachlebensversicherung nicht mit erfaßt. Dagegen wird bei ihnen die sogenannte Abgangsentschädigung gezahlt, sofern Totalverlust oder Verschollenheit eintritt.

So lehrt selbst dieser kurze Überblick, daß hier ein beachtenswertes und verzweigtes System zur Erhaltung der Sachgüter mit Hilfe der Versicherung vorliegt.

[8016]

[1]) Vergl. die Arbeiten von Prof. Dr. Karl Geller, Heidelberg, in der Juristischen Wochenschrift vom Dezember 1923, von Prof. Dr. E. Bruck. Hamburg, im Schiffahrtsjahrbuch 1923 sowie von Prof. Dr. A. Manes im Maiheft 1921 dieser Zeitschrift, ferner ebenda im Oktober 1921 den Aufsatz „Die Versicherung von Maschinen gegen Bruchgefahr" u. a. m.

Digitized by Google

Grundsätze und Einführung einer organischen Betriebsbuchführung.

Von **J. E. Hermann**, Düsseldorf.

Inhalt: Während die Bilanz und die Selbstkostenberechnung nur finanzielle Ergebnisse erfassen und das Geld als einheitlichen und gleichbleibenden Wertmesser für alle Produktionsfaktoren voraussetzen, zerlegt die Betriebsbuchführung den Herstellungsgang in die einzelnen für ihn erforderlichen Aufwendungen, die sie in ihrer ursprünglichen Werteinheit mißt. Sie ermöglicht es, sowohl die Betriebsvorgänge gesondert zu überwachen und zu verbessern, als auch die verschiedenen Funktionen des Geldes für die Erzeugung zu berücksichtigen.

I. Grundsätze.

Die Unzulänglichkeit der Bilanz.

Man ist gewöhnt, aus dem Jahresabschluß eines Unternehmens auf seine Lebensfähigkeit zu schließen. Abgesehen von der ziemlich freien Aufstellungsmöglichkeit der Bilanz gibt diese nur vom Geldumlauf Aufschluß. Dabei setzt sie als gegeben voraus, daß das Geld zwischen zwei Abrechnungsperioden die gleiche Werteinheit bleibt, daß das Geld als Produktionsmittel, wenn auch nicht eine einzige, so doch aber gleichartige Funktionen verrichtet, und so die Zusammenziehung verschiedener Geldwerte berechtigt ist. Diese Voraussetzungen treffen nicht zu. Eine rein geldliche Gesamtverrechnung gibt kein klares Bild über das Unternehmen selbst, geschweige kann sie Entwicklungsmöglichkeiten zeigen, noch weniger die Wege zur Ausnutzung dieser Möglichkeiten. Durchgreifende Besserungen können nur aus der Kenntnis der Fehler entspringen. Eine gefühlsmäßige Änderung wird nicht mit voller Kraft und der nötigen Überzeugung durchgeführt, wenn die Folgen nicht genau ersichtlich sind.

Die Selbstkosten eines Betriebes, die Herstellungsweise seiner Erzeugnisse sind es, die über die Fähigkeit der Leitung ein Urteil ermöglichen. Die Ermittlung der Selbstkosten muß aber so geschehen, daß sie sich an die tatsächlichen Betriebsverhältnisse anschmiegt und störende und wechselnde Umstände innerhalb des Betriebes berücksichtigt. Die hierbei gewonnenen Unterlagen müssen zeitlos gültig sein, damit die darauf beruhenden Rechnungen mit später aufgestellten verglichen werden können.

Die einzelnen Produktionsfaktoren.

Der Erfolg jedes industriellen Unternehmens hängt von dem Maße einer zielbewußten Zusammenarbeit der verschiedenen Herstellungsfaktoren ab. Sie ist aber viel zu verzweigt, um ihre Auswirkung ohne weiteres feststellen und bewerten zu können. Der Blick des Unternehmers ist hauptsächlich auf den finanziellen Erfolg gerichtet. Das ständige, sich regelmäßig wiederholende Ab- und Zufließen des Geldes ist die auffallendste Erscheinung, und das Hauptbestreben ist es, gerade diese Bewegung zu verfolgen. Das Geld ist dasjenige, was, scheinbar wenigstens, in einem unveränderten Zustande zu erfassen ist. Aber nur so lange, wie die Annahme zutrifft, daß das Geld selbst etwas Stabiles bedeutet und bei der Fertigung immer dieselbe Rolle spielt, kann die Geldmenge oder der Geldzuwachs als Maßstab des Herstellungsganges dienen. Es darf aber nicht aus dem Auge gelassen werden, daß das Geld selbst verschiedene Aufgaben in der Industrie zu erfüllen hat und sich bei jeder verschieden verhält.

Der Unterschied zwischen der während der Herstellung ausgelegten und der für die fertiggestellten Erzeugnisse erhaltenen Geldmenge wird als Gewinn betrachtet. Bei Aufstellung der Bilanzen werden nur finanzielle Endergebnisse ins Auge gefaßt und die internen Funktionen des Geldes gar nicht berührt. Diese Anschauung verleitet dazu, daß die Fertigung selbst als ein Nebenvorgang betrachtet und der Überwachung ganz entzogen wird. Bei der Bestimmung der Selbstkosten begnügt man sich im allgemeinen mit einer willkürlichen Festsetzung, indem man die aufgewendeten Gesamtausgaben nach einer mehr oder weniger zutreffenden Art auf die einzelnen Erzeugnisse verteilt. Es findet kein Aufbau der Kosten, sondern eine Zergliederung derselben statt. Meist gilt die Lohnsumme als Grundlage für die Verteilung der Kosten. Ihre Erfassung ist bequem und der Vergleich ihrer Anteile einfach, es werden Größen von derselben Dimension gegenübergestellt, nämlich Arbeitslohn und Warenpreis, beide in Geldeinheit gemessen. Doch bildet der Lohn nur einen Teil der Kosten, und das Verhalten der übrigen Faktoren ist durchaus vom Lohn unabhängig.

Zwischen der Anfangs- und Endarbeit eines Betriebes liegen eine große Anzahl Teilarbeiten, die weder miteinander gleichzustellen sind, noch auf gleiche Weise behandelt werden dürfen. Da es aber doch geschieht, entstehen zahlreiche Widersprüche. Der Wert einzelner Faktoren, hauptsächlich der der Arbeit, hängt ja weniger von ihrer Menge oder von ihrem Preise ab, sondern von ihrer Verwendungsmöglichkeit. Die Verwendungsmöglichkeiten und somit den Wert aller Produktionsfaktoren zu steigern, die Herstellungskosten der Waren zu vermindern, ist die vornehmste Aufgabe der Leitung.

Die Notwendigkeit einer Betriebsbuchführung.

Mit der technischen Entwicklung hat die organisatorische nicht Schritt halten können. Die Vorteile der technischen Fortschritte liegen offen oder lassen sich unmittelbar nachweisen, so daß in erster Linie das Hauptaugenmerk auf sie gerichtet wurde. Es ist früh erkannt worden, daß in der Industrie eine Steigerung der Erzeugung die Selbstkosten verringert und den Ertrag steigert. Es galt also, die Möglichkeit einer Mehrleistung zu schaffen. Daß dies allein nicht genügt, und nicht nur die Mehrleistung selbst sondern auch die Wege, auf denen sie erreicht wird, von Bedeutung sind, zeigen die Wirtschaftskrisen und das seltsame Ergebnis, daß, ohne die Lebenshaltung der Arbeiter gehoben zu haben, die Herstellung im allgemeinen nicht um so viel billiger wurde, als dieses nach den ungeahnten Fortschritten der Technik zu erwarten wäre. Der Grund ist klar: Die Möglichkeiten sind wohl geschaffen, jedoch der Weg, sie richtig zu verwerten, ist noch nicht gebahnt. Jede einzelne Funktion ist verbessert und vervollkommnet worden, doch das Gesamtergebnis ist noch nicht zufriedenstellend. Die innere Reibungsarbeit der Industrie ist viel zu groß. Um diese Reibungsflächen zu entdecken, bedarf es einer genauen Kenntnis aller Einzelvorgänge und ihrer Wirkung auf die Gesamtheit.

Der Besucher eines großen industriellen Betriebes wird durch den malerischen Anblick und die emsigen Hin- und Herbewegungen befriedigt, durch große Abmessungen in Erstaunen gesetzt und durch die Wunder der Technik erfreut. Er hat aber nur Naturerscheinungen beobachtet, die, durch maschinelle Einrichtungen geregelt, vom menschlichen Willen unabhängig gemacht worden sind, um eine beabsichtigte Veränderung zu erreichen. Er hat nur die Möglichkeiten einer Ausführung

gesehen, aber auf welchem Grade der Vollendung die Verwirklichung selbst steht, in welchem Maße die Möglichkeiten ausgenutzt werden, bleibt ihm verborgen. Die unsichtbaren, oder doch weniger auffälligen Vorgänge in einer Fabrik, die Fäden, die alle Verrichtungen zu einem gemeinsamen Ziele vereinigen, sind es aber, durch die sich die Unternehmungen in ihrem Aufbau am meisten unterscheiden. Gerade die Kenntnis dieser Vorgänge ist es, die allein Aufschluß über die Arbeitsweise des Betriebes gibt, die die Ausnützung der Betriebsanlage und eine richtige Anordnung ermöglicht.

In der Entwicklung der Industrie ist ein Bestreben nach Zentralisierung zu beobachten; d. h., die Arbeit wird in einzelne Teilarbeiten zerlegt und, die gleichen Teile örtlich zusammengefaßt, ausgeführt. Die Vorteile der Arbeitsteilung sind unbestreitbar, aber eben durch die Zusammenfassung gleichartiger Arbeitsvorgänge ist der Leistungsanteil der selbständig gemachten Teilstellen nicht offen zu erkennen. Das Maß der Zusammenarbeit soll durch die Betriebsbuchführung festgestellt werden: durch die Zerteilung der Gesamtarbeit einzelner Arbeitsstellen auf die Erzeugnisse, damit ermittelt werden kann, in welchem Maße jede Stelle die Herstellung fördert.

II. Einführung.

Die Aufzeichnung der einzelnen Aufwendungen und ihre Verteilung auf die Erzeugnisse.

Der Betrieb, mit dessen Überwachung begonnen werden soll, ist vor allem zu isolieren; d. h. der Anfangs- und Endzustand der Erzeugnisse sind so zu bestimmen, daß die dazwischen liegende Umwandlung gänzlich in dem zu erfassenden Betriebe liegt. Läßt sich das nicht unmittelbar bewerkstelligen, so ist dies schon meist ein Fehler in der Gesamtanordnung des Werkes. Ein Fehler deshalb, weil, wenn Betriebe ohne Zwischenstufe, Lager oder Sammelraum unabgrenzbar aneinander gegliedert sind, die selbständige Arbeitsweise der einzelnen Betriebe gefährdet ist. Ein kleiner Ausfall oder eine geringe Störung machen sich überall fühlbar und wirken sich auf den ganzen Fertigungsgang aus.

In dem isolierten Betriebe sollen der Umwandlungsprozeß festgestellt und der zur Erreichung desselben erforderliche Aufwand an Arbeitsstunden, Rohmaterialien, Kraft, Werkzeugen, Aufsicht usw. ermittelt werden. Es handelt sich nicht um Unkosten, Löhne usw., da diese Bezeichnungen in diesem Zusammenhange leicht zu Mißverständnissen führen können. Es sollen Produktionsfaktoren erfaßt, und nicht die Mittel, wodurch sie beschafft werden können oder die Kosten, die sie verursachen, bestimmt werden. Nicht der Lohn, sondern die Arbeit ist Bestandteil des Erzeugnisses, nicht die Unkosten, sondern Aufsicht und Maschine sind Förderer der Fertigung.

Es gibt wohl keinen Betrieb, der keine Lohnabrechnung hat oder keine Liste über die beschäftigten Arbeiter führt. Diese Listen können als erste Grundlage für die Betriebsbuchführung dienen. Aus ihnen sind die im Betriebe verwendeten Stunden zu ersehen, die nach den einzelnen Verrichtungen des Arbeiters weiter unterteilt werden. Maßgebend für die Unterteilung ist der für die Erzeugnisse entworfene Bearbeitungsplan. Solche Verrichtungen, die nicht unmittelbar an einen Arbeitsvorgang angegliedert werden können (Aufsicht, Aufräumungsarbeiten usw.) oder solche, die als Bindeglied zwischen mehreren Verrichtungen dienen (Transport), sind besonders einzureihen. Es muß die Stundenzahl sämtlicher Verrichtungen lückenlos erfaßt werden. Nicht nur die Arbeitsstunden, sondern sämtliche materiellen Aufwendungen, wie Roh- und Feuerungsmaterialien, Antriebskraft usw., sind zu bestimmen und in den tatsächlich gebräuchlichen Maßeinheiten festzuhalten. Arbeitsstunden und Materialmengen sind Verbrauch der Werkstatt. Über die Verwendung dieser Werte sollen die Betriebsbuchhaltungen Rechenschaft abgeben. Die Art der Verwertung und der Grad ihrer Ausnützung ist der Maßstab für die Wirtschaftlichkeit des Betriebes.

Die Verwertung der Aufwendungen geschieht durch die Erzeugung von Waren; und somit hat jedes Erzeugnis einen Anteil an dem Verbrauch der Werkstatt. Um die Höhe dieses Verbrauches feststellen zu können, müssen wir die Fertigung der einzelnen Erzeugnisse verfolgen. Durch diese Untersuchung erhält man erst Aufschluß über das Ineinandergreifen der einzelnen Phasen, und nur so lassen sich etwaige Hemmungen und Stockungen und der Mangel an Zwangläufigkeit feststellen. In welcher Weise und in welcher Reihenfolge die Verfolgung des Herstellungsganges geschieht, hängt lediglich vom Betriebe ab und ist kennzeichnend für seine Arbeitsweise. Je mehr der Betrieb auf ein regelmäßiges Arbeiten eingestellt ist, mit um so weniger Mühe läßt sich der Weg der Erzeugnisse verfolgen.

Um die bei der Aufstellung der Aufwendungen entstehenden Schwierigkeiten zu überwinden, sind die Verrichtungen aufzuteilen, und ist die Durchführung bestimmten, hierzu geeigneten Personen zu übertragen und die Richtigkeit der Ausführungen durch Kontrollstatistiken zu überwachen. Die Kontrollstatistiken gehören nicht wesentlich zur Betriebsbuchhaltung, doch sind sie, besonders während der Umstellung, von großer Bedeutung, denn nur mit ihrer Hilfe können die Richtigkeit der Betriebsangaben überwacht, Irrtümer festgestellt und Mangel an Gewissenhaftigkeit nachgewiesen werden. Die Kontrolle ergibt sich daraus, daß dieselben Betriebsunterlagen nach zwei, möglichst unabhängigen, Gesichtspunkten gruppiert, die Zusammenstellung getrennt durch zwei verschiedene Personen ausgeführt und die Ergebnisse verglichen werden. Die in einem bestimmten Zeitabschnitt für ein bestimmtes Erzeugnis erforderlich gewesenen Aufwendungen liegen fest. Es ist einerlei, ob man z. B. die aufgewandte Arbeit nach einzelnen Arbeitern oder nach den fertiggestellten Erzeugnissen ermittelt; die Summe der Arbeitszeit muß dieselbe sein.

Zur Erleichterung der Arbeit tragen sinngemäß angelegte Vordrucke bei. Vordruckbeispiele anzuführen wäre verfehlt, denn die allgemein gültigen sind meist nichtssagend und wenig brauchbar. Gute Vordrucke müssen sich an den bestimmten Betrieb derart anschmiegen, daß sie anderweitig kaum zu verwenden sind. Oft jedoch wird der Fehler begangen, daß man Vordrucke, die in einem Betriebe mit Erfolg benutzt wurden, unbedingt nun auch für einen anderen verwenden will. Anstatt die Erfassung dem Fertigungsgang anzupasssen, will man diesen in ein fremdes Schema hineinzwängen. Nicht die Einteilung und die Form der Vordrucke sind wesentlich, sondern die Bedingungen, die an sie gestellt werden.

Es muß jede Arbeit, welcher Art sie auch sei, eine schriftliche Unterlage haben. Die Gesamtheit der Unterlagen muß die Summe der Arbeiten ergeben. Die Betriebsangaben müssen Aufschluß geben können bei jedem Arbeitsstück über ausführende Person, Art der Arbeit, verwendete Arbeitszeit und Materialverbrauch. Es müssen aber auch alle Störungen und Hindernisse, welche auftreten, erfaßt werden. Sie stellen auch Arbeitsaufwand dar, wenn auch kein Gegenwert für sie vorhanden ist. Die in jedem Betriebe befindlichen Akkord-, Lohn- und

Digitized by Google

Materialzettel müssen nach den obigen Bedingungen geändert werden, ihre gewissenhafte, vollständige und wahrheitsgetreue Ausführung überwacht werden. Der Zeit- und Materialaufwand für die Herstellung der Erzeugnisse wird am einfachsten auf die Weise festgestellt, daß die entsprechenden Betriebsunterlagen nach den einzelnen Arbeitsstücken geordnet und zusammengefaßt werden. Die Ergebnisse eines Zeitabschnittes lassen sich aus der Zusammenfassung aller Aufträge ersehen, wobei der Zeitaufwand nach Arbeitsvorgängen, der Materialverbrauch nach den einzelnen Arbeitsstücken festgestellt ist.

Die verschiedene Werteinheit der Aufwendungen.

Nach dem oben geschilderten Verfahren ist in allen Teilen des Werkes vorzugehen. Das Ziel ist die Feststellung, welche Rohmaterialien und Bearbeitungsstellen an der Herstellung des Erzeugnisses beteiligt waren, wie die Fäden des Zusammenarbeitens verlaufen, welche Zeit für die Fertigstellung notwendig war. Es ist also eine qualitative und quantitative Analyse des Arbeitsverfahrens. Qualitativ, weil sie die Eigenart der Bearbeitung, die Faktoren der Fertigstellung ermittelt; quantitativ, weil sie die Aufwendungen der einzelnen Faktoren feststellt und das Erzeugnis in seine Bestandteile zerlegt. Diese Bestandteile haben keinen gemeinsamen Vergleichsmaßstab, es muß jedes in seiner ursprünglichen Maßeinheit erfaßt werden.

Die verschiedenen Bestandteile mit einer gemeinsamen, aber in sich schwankenden Einheit, mit dem Gelde, zu messen, ist die Aufgabe der Selbstkostenberechnung. Sie muß so angelegt werden, daß die von der Erzeugung unabhängigen Einflüsse getrennt werden, daß die Verschiedenheit des Herstellungsganges zum Ausdruck kommt, und auch die Gründe dieser Änderungen in ihrer wahren Eigenschaft verfolgt werden können. Sie muß von der Zeit unabhängig sein, um als Abbild der getroffenen Maßnahmen und Wegweiser in der Geschäfts- und Preispolitik dienen zu können. Diesen Aufgaben kann sie erst gerecht werden, wenn eine Nachprüfung der Betriebe vorangegangen ist, wenn eine durchgreifende Betriebsbuchführung ihr wahrheitsgetreue Unterlagen liefert, die sinngemäß verwertet werden. Die ermittelten Angaben müssen so zusammengefaßt werden, daß aus ihnen die wertliche Bestimmung der Kosten einheitlich hervorgeht und daß die aus verschiedenen Quellen herrührenden Kosten einzeln verfolgt und ihre Wirkung auf die Gesamtheit festgestellt werden kann.

Im allgemeinen können die Aufwendungen in zwei große Gruppen geteilt werden. Für die Änderung der ersten Gruppe ist die Zeit, für die der anderen die Menge maßgebend. Diese Zweiteilung fußt auf rein betriebstechnischen Erwägungen, und die Trennung kann nur durch die Berücksichtigung der Betriebsvorgänge vorgenommen werden. Die erste Gruppe der Aufwendungen entsteht durch das Unternehmen selbst, durch die Schaffung einer Möglichkeit, die bei der Herstellung notwendigen Umwandlungen vornehmen zu können. Die Umwandlung selbst ist das Ziel. Der Ablauf der Umwandlungen ist durch die Einrichtung des Betriebes bestimmt. Die Ausnutzung der Einrichtungen hängt von der Geschwindigkeit ab, mit der der Herstellungsvorgang vor sich geht. Die Geschwindigkeit erst bedingt die Ausbeute des Betriebes. Die Betriebsanlagen bestimmen, was und auf welche Art, die Geschwindigkeit gibt an, in welcher Menge hergestellt wird. Die andere Gruppe der Aufwendungen ist durch die Erzeugnisse selbst bestimmt und hängt von ihrer Beschaffenheit ab. Dieses sind die Aufwendungen, die als Stoff der Umwandlung dienen. Ist eine solche Unterteilung vorangegangen, so wird die wertliche Ermittlung den tatsächlichen Betriebsverhältnissen mehr angepaßt werden können.

Die nach vorstehenden Grundsätzen durchgeführte Betriebsbuchhaltung gestattet eine vollständige Erfassung des gesamten Werkes, da sie auf objektiven Maßeinheiten beruht, beliebig gruppiert und den Anforderungen entsprechend wertlich berechnet werden kann. Um ein für die Leitung der Erzeugung brauchbares Kalkulationsverfahren zu schaffen, müssen die Funktionen des Geldes einzeln betrachtet werden und die rein produktiven Wirkungen dieser Funktionen von den sonstigen getrennt werden. Das Geld ist als Organisationsmittel zu betrachten, als ein Werkzeug, das die Erzeugung ermöglicht. Es entsteht die Frage: welche Geldmengen sind notwendig, um die Fertigung aufrecht zu erhalten, oder durch welche Geldmengen wäre die Erzeugung für die nächste Zeit zu organisieren. Bei dieser Formulierung ändert sich die Betrachtungsweise der Erzeugung. Da die Beschaffung der Geldmittel aus den Erzeugnissen bestritten werden soll, ist diese Frage gleichzeitig wieder die der Preisbestimmung. Die Herstellung soll weiter geführt werden, und hierzu soll der Erlös der Erzeugnisse die Mittel schaffen.

Aus den objektiven, vom Geldwert unabhängigen Ergebnissen der Betriebsbuchhaltung kann unmittelbar die Art und Menge der hergestellten Waren bestimmt werden. Da von jedem Erzeugnis festgestellt ist, welchen Herstellungsgang es durchschreitet, und wieviel Aufwendungen es bei jedem Arbeitsvorgang beansprucht, kann der Aufwand der gesamten Erzeugung ermittelt werden. Durch diese Zergliederung kann der Geldwert jeder Aufwendung nach den tatsächlichen Funktionen des Geldes eingesetzt werden. Die Aufwendungen, die die Möglichkeit einer Erzeugung geben, indem sie die Bedingungen schaffen, sind im Anlagekapital verkörpert. Die Gewinne, die aus der Steigerung des Anlagewertes entstehen, bilden die Rente des Betriebes. Das Geld fungiert außerdem noch als Tauschmittel, indem es die Aufgaben des Ein- und Verkaufes löst. Die hierbei erzielten Gewinne sind die kaufmännischen. Es sind aber auch Geldmittel notwendig, um den Betrieb laufend zu erhalten und in Bewegung zu bringen, um so die Umwandlungsarbeiten der Erzeugnisse zu bewerkstelligen. Hieraus entstammen die reinen Erzeugungsgewinne. Das Verhältnis der drei Funktionen des Geldes zueinander, und das Ineinandergreifen derselben ist ausschlaggebend für die Beurteilung des Gesamtbetriebes und für die Leitung der Geschäfts- und Preispolitik.

Zusammenfassung.

Die in ihren Grundrissen angedeutete Betriebsbuchhaltung ermöglicht eine Übersicht der Betriebsvorgänge, eine getrennte Behandlung der Geldfunktionen und schafft eine Überbrückung zwischen den meist unzusammenhängenden kaufmännischen und betriebstechnischen Buchführungen, indem sie beide auf eine gemeinsame Grundlage bringt. Das Wesentliche ist aber, daß die Änderungen, die in einem laufenden Betriebe unvermeidlich, in vieler Beziehung wünschenswert und notwendig sind, erfaßt und selbsttätig gebucht werden, daß die zufälligen und äußerlichen Momente der Erzeugung von den wesentlichen und notwendigen getrennt werden.

[3003]

Digitized by Google

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Unternehmer und Arbeiter

Steigerung der Arbeitsfreude des Industriearbeiters. In der Deutschen Maschinentechnischen Gesellschaft sprach am 18. März Geheimrat Momber über »Die Hebung des Arbeitswillens des Industriearbeiters« und gab einen Überblick über die neueren Anschauungen und Vorschläge der wissenschaftlichen Kreise, die Beachtung verdienen, wenn man auch in der Praxis über ihre Wirksamkeit verschiedener Ansicht sein wird. Der Vortragende führte etwa folgendes aus:

Die Lohnkämpfe der letzten Jahre haben für den Arbeiter den inneren Wert der Arbeit stark herabgemindert. Der Lohn allein genügt nicht als Anreiz zur Arbeit. Es ist eine alte Erfahrung, daß der Mensch ein Bedürfnis nach einer Beschäftigung hat, die ihm ebensowenig unmittelbarer Zwang ist wie das zur Erholung betriebene Spiel. Arbeit, die als reine Zwecktätigkeit und nur als Erwerbsquelle empfunden wird, wird mit Unlust ausgeführt. Berufsfreude und Berufsstolz sind unentbehrlich. Während der Beruf in der Landwirtschaft sich noch eine gewisse Sonderstellung bewahrt hat und durch die Verbindung mit der Natur die Arbeitsfreude weckt, traf den Industriearbeiter das Schicksal unterschiedloser Gleichmacherei und toter, unbeseelter Tätigkeit.

Die Entwicklung in der Industrie, die mit der Einführung der Maschine einsetzte, hat das Handwerk mehr und mehr verdrängt und das Entstehen jener Massenbetriebe begünstigt, die zu weitgehender Organisation und damit zu immer stärkerer Arbeitsteilung führten. Die allerdings nicht unbedingt notwendige Folge war die einförmige Tätigkeit des Industriearbeiters, deren Zweck, weil sie eben Teilarbeit ist, ihm nicht unmittelbar ersichtlich ist, und die ihm deshalb keine Freude macht. Weiterhin wurde dem Industriearbeiter im Gegensatz zu den Verhältnissen im Handwerk die Möglichkeit zu wirtschaftlicher Selbständigkeit genommen, und seine Zukunft im Alter, die die Versicherung nur ungenügend sicherstellt, blieb ungewiß. Die Industrie war wegen der Vorteile, die sich für die Transportfrage boten, gezwungen, ihre Betriebe hauptsächlich in die Großstädte oder in ihre Nähe zu legen. Damit setzte jene Massenansammlung in den Städten ein, die dem Arbeiter den Zusammenhang mit der Natur verloren gehen ließ und ihm infolge ungenügender Entlohnung nicht einmal den Ersatz durch die kulturellen Genüsse der Großstadt zugänglich machte. Der Staat hat in dieser Hinsicht, nämlich der Regelung der Beziehungen der in ihm vereinigten Wirtschaftssubjekte, vollkommen versagt. Das Verhältnis zwischen Arbeiter und Unternehmer, das vor dem Zeitalter der Maschine ein patriarchalisches war, wurde unpersönlich. Die Schriften von Engels, Karl Marx, Goldstein, Walter Rathenau u. a. geben diesem Gefühl der Unzufriedenheit des Arbeiters Ausdruck. Alle Urteile gipfeln in der Feststellung, daß die Maschine den Menschen nicht von der Arbeit, sondern nur vom Inhalt der Arbeit befreit habe.

Das Ziel aller Bestrebungen, die diesen ungesunden Verhältnissen steuern wollen, muß es sein, die Arbeit vom Lohn unabhängig zu machen und ihr einen Inhalt zu geben. In Amerika ist der Vorschlag gemacht worden, die mechanische Arbeit durch Musik begleiten und angenehmer gestalten zu lassen. Der Sinn solcher Maßnahmen sollte sein, bei dem Industriearbeiter den Geist durch den Rhythmus bei der Ausführung taktmäßiger, mechanischer Tätigkeit zu ersetzen. Die taktmäßige Tätigkeit in Gemeinschaft mit einer ganzen Gruppe von Arbeitern und das Ehrgefühl, gegenüber den Kameraden die Gleichmäßigkeit innezuhalten, sollen den Arbeiter zur Arbeit anreizen.

Walter Rathenau schlägt einen Arbeitsausgleich unter den Teilarbeiten in der Weise vor, daß der Arbeiter abwechselnd mit interessanter und uninteressanter, einförmiger Arbeit beschäftigt wird. So wirksam diese Maßnahme zweifellos auf die Arbeitsfreude wäre, ebenso schwer ist sie wirtschaftlich durchführbar, weil sie dem Wesen des durchorganisierten Betriebes widerspricht. Der Sozialpolitiker Puhlmann erwartet eine Besserung der Arbeitsunlust davon, daß man alle Teilarbeiten, die zur Herstellung eines bestimmten Arbeitsstückes notwendig sind, von einem und demselben Arbeiter ausführen läßt. Das würde bedeuten, daß nicht wie bisher die einzelnen Werkstätten nach Arbeitsvorgängen wie z. B. Dreherei, Bohrerei usw. getrennt sind, sondern in einem Arbeitsraum alle für die einzelnen Arbeiten notwendigen Maschinengattungen vorhanden sind. Für diesen Vorschlag spricht der Vorteil, daß dem Arbeiter das Miterleben des gesamten Arbeitsverlaufes sicherlich die Freude an der Arbeit erhöht. Dagegen sprechen wie bei dem Vorschlag Walter Rathenaus betriebstechnische Bedenken.

Prof. Horneffer, Gießen, erwartet eine Steigerung der Arbeitsfreude durch eine finanzielle Beteiligung des Arbeiters am Unternehmen. Wenn der Arbeiter sich als Betriebsteilhaber fühlen kann, ist er an dem Gedeihen des Unternehmens selbst interessiert und hat daher auch einen ganz anderen Antrieb zur Arbeit wie nur als Lohnempfänger. Rudolf Eucken, Jena, spricht von dem despotischen Charakter der Arbeit. Er verlangt eine Durchgeistigung der Berufsarbeit, die aber erst in Generationen zu erreichen sein wird. Ebenfalls auf dem Gebiet der mehr inneren Umstellung des Arbeiters bewegen sich die Vorschläge von Prof. Marck, Frankfurt a. M., der das Verhältnis zwischen Arbeiter und Arbeit organisch zu gestalten wünscht. Die Wege Euckens und Marcks, so wohl gemeint sie zweifellos sind, werden erst nach jahrelanger Arbeit an der inneren Umstellung des Arbeiters ihr Ziel erreichen.

Es sind also die verschiedensten Wege gewiesen worden, um die Arbeitsfreude des Industriearbeiters zu heben: Ehrgeiz durch Mehrverdienst, Erziehung zur Einsicht des Arbeitszweckes, Anleitung zum Verständnis der Naturzusammenhänge u. a. Maßgeblich ist bei der Beurteilung der Frage die örtliche Lage des betreffenden Industriewerkes, und je nach den politischen und konfessionellen Verhältnissen der Gegend werden verschiedene Mittel angewendet werden müssen, um das erstrebte Ziel zu erreichen. Welchen Weg man auch gehen mag, Hauptsache wird immer die Erziehung zum Verständnis des Lebens in dem Sinne sein, daß sittliche und geistige Werte dem Leben erst den Inhalt geben. [4032]

Gewinnbeteiligung der Arbeitnehmer.

Die Gewinnbeteiligung der Arbeiter und Angestellten in Deutschland. Von Dr. Feilchenfeld. Berlin 1922, Julius Springer. 167 S. Preis 4,50 M.

Der Gewinnbeteiligungsgedanke und seine Grundlagen. Von Dr. Lippert. Berlin 1922, Julius Springer. 73 S. Preis 2,00 M.

Die Umsatz-, Gewinn- und Kapital-Beteiligung der Arbeitnehmer in Handel und Industrie. Von Dr. Wendlandt. Berlin 1922, Julius Springer. 212 S. Preis 5,60 M.

Gewinnbeteiligung, Systeme für eine Beteiligung von Angestellten an Ergebnissen des eigenen Tätigkeitsgebietes. Von Dr.-Ing. Dr. jur. Jastrow. Berlin 1922, Spaeth & Linde. 42 S.

Wenn man als die vier Grundformen des Lohnes den Soziallohn, den Tagelohn, den individuellen Leistungslohn und den vom Gesamtgedeihen eines Werkes beeinflußten Gruppen-Leistungslohn ansieht, so ist die Gewinnbeteiligung die Form für die Durchführung dieses letzteren Gesichtspunktes. Im einzelnen kann Gewinnbeteiligung von mancherlei abweichenden Zielsetzungen ausgehen, wie Zuführung des Gesamtnetto-Gewinnes einer Unternehmung an die im Betrieb Tätigen (Gedanke der Vollsozialisierung oder des Stiftungsbetriebes im Sinne der Carl-Zeiß-Stiftung-Jena), oder Teilung des ausgeschütteten Reingewinnes zwischen Kapitalgebern, Leitung und Arbeitern, oder der Gedanke, die Arbeitnehmer an der Höhe der Umsätze zu interessieren, oder endlich der Gedanke der allmählich herbeizuführenden dauernden Beteiligung der Arbeitnehmer am Unternehmen, etwa in Form der Kruppschen Treuhand. In neuester Zeit, in der das Eingehen der öffentlich-rechtlichen Sozialversicherungen ernstlich ins Auge gefaßt werden muß, ergibt sich möglicherweise noch der wichtige Zusammenhang, daß gewisse Formen der Gewinnbeteiligung zum Zwecke der

Digitized by Google

Alterssicherung von viele Jahre im Werk beschäftigten Arbeitern geschaften werden. Neben diesen unmittelbar wirtschaftlichen Zusammenhängen spielen sozialpolitische Gesichtspunkte wie die Versöhnung der Arbeitgeber und Arbeitnehmer eine Rolle.

Es tragt sich nun, in welchem Umtange die bisherigen und die möglichen Formgebungen der Gewinnbeteiligung die Erwartungen erfüllt haben bzw. erfüllen können, die man von verschiedenen Standpunkten aus an sie geknüpft hat. Man sollte sich dabei m. E. noch immer an die Erfahrungen von Ernst Abbe, dem Schöpter der Carl-Zeiß-Stiftung-Jena, erinnern, der mit den »Augen des Arbeitersohnes« und zugleich mit dem Blick des erfahrenen Unternehmers den Gewinnbeteiligungsgedanken durchdacht und erprobt hat. Er hat vor allem seine Grenzen gezeigt, wenn das Unternehmen nicht getährdet werden soll. Er hat klar ausgesprochen, daß im Grunde Gewinnbeteiligung nichts anderes ist als ein beweglicher Teilfaktor des Lohnes. Dieser ist vor allem dann erwünscht, wenn durch irgendwelche selbstgesetzte oder von außen aufgedrängte Bedingungen der eigentliche Lohn nicht genügend den Konjunkturen angepaßt werden kann. Der eigentliche Lohn ist dann aber notwendig niedriger, als er sonst in guten Jahren sein könnte. Die Gewinnbeteiligung pflegten bisher nur gut rentierende, eine Ausnahmestellung einnehmende Werke einzuführen. Da aber, wie Abbe ausdrücklich feststellt, für jedes bevorzugte Werk einmal die Überlegenheit zu Ende geht, so ist schon hieraus zu erklären, daß viele Gewinnbeteiligungen auf die Dauer keine nennenswerten finanziellen Auswirkungen gehabt haben und wieder aufgegeben worden sind, weil die Arbeiter außer dem Höchstlohn einen Ertrag aus der Gewinnbeteiligung forderten. Aus diesen Zusammenhängen ergibt sich, daß eine Gewinnbeteiligung in einzelnen führenden Werken und eine etwa allgemein auferlegte Gewinnbeteiligung ganz verschieden eingeschätzt werden müssen.

In diese Fragen führen die genannten Schriften ein. Drei davon sind 1922 erschienen, die vierte 1923, sie haben aber alle vier eine abweichende Abgrenzung ihres Gebietes vorgenommen, so daß sie sich gegenseitig im ganzen in brauchbarer Weise ergänzen, wenn auch einiges doppelt erscheint.

Feilchenteld und Wendlandt unterteilen die Gewinnbeteiligung in die drei Grundformen der »Gewinnbeteiligung«, »Kapitalbeteiligung« und »Umsatzbeteiligung«. Feilchenfeld beschreibt innerhalb dieser Gruppen nach verschiedenen Gewerbezweigen alle ihm bekannt gewordenen, in Deutschland in Anwendung befindlichen und die schon aufgegebenen Versuche. Es sind nämlich mehr Gewinnbeteiligungen wieder aufgegeben worden (69) als noch bestehen (42), und selbst im Jahre 1919 sind zwar in Deutschland 9 neue Gewinnbeteiligungen eingeführt, dagegen 6 aufgegeben worden. Das ist nicht erstaunlich; Feilchenteld stellt test, daß schon vor 100 Jahren in Deutschland in einem landwirtschaftlichen Betrieb der erste praktische Gewinnbeteiligungsversuch gemacht worden ist, und daß schon damals von einigen Seiten gesetzliche Regelung empfohlen wurde. Nach einer Äußerung von Ludwig Bernhard hat sich der Gewinnbeteiligungsgedanke alle 30 Jahre in den Mittelpunkt des öftentlichen Interesses gedrängt, ohne sich jemals umfassend durchgesetzt zu haben.

Die Arbeit von Wendlandt ist in Bezug auf die Aufzählung und Beschreibung der deutschen Gewinnbeteiligungsversuche nicht ganz so vollständig, aber insotern umfassender, als er auch die ausländischen Versuche mit heranzieht. Er erörtert eingehend das Grundsätzliche des Gewinnbeteiligungsgedankens, u. a. auch die verschiedenen Vorschläge gesetzlicher Regelungen.

Lippert untersucht den Gedanken der Arbeitergewinnbeteiligung dogmengeschichtlich in seinen wissenschaftlichen, ethischen und politischen Grundlagen von Adam Smith bis zu den lebenden volkswirtschaftlichen Theoretikern und sozialistischen Politikern.

Jastrow endlich beschränkt sich auf die Untersuchung der Gewinnbeteiligung für Angestellte und gibt praktische Vorschläge und Verfahren zur Berechnung ihrer Beteiligung an den Ergebnissen ihres jeweiligen engeren Tätigkeitsgebietes in großen Betrieben, in denen die Tätigkeiten der Angestellten sich stark voneinander unterscheiden.

Wenn auch der Gewinnbeteiligungsgedanke in der Not der Zeit gegenüber dringender gewordenen Aufgaben des Kamptes um das nackte Dasein vorerst wieder zurücktreten wird, so wird er doch immer wieder auftauchen. Es erscheint schon aus diesem Grunde wichtig, daß neuzeitliche Unternehmer und Betriebsführer mit den Gewinnbeteiligungsmöglichkeiten und ihren praktischen Ergebnissen vertraut sind. In diesem Sinne bedeuten alle vier Schriften eine Bereicherung der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur. [4033]

Prof. Dr. Otto Goebel, Hannover.

KARTELLWESEN

Bearbeiter: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher: Amt Zentrum 2870

Das Kartellgesetz.

Der Präsident des Reichswirtschaftsgerichts und Vorsitzende des Kartellgerichts Dr. Lucas hat in einem Vortrage in der Studiengesellschaft für Wirtschafts- und Währungsreform am 20. März über den »Zweck im Kartellrecht« in einer ausführlichen Analyse der Entstehung, des rechtlichen und wirtschaftlichen Charakters der Kartellverordnung und der bisherigen praktischen Wirkungen, insbesondere der Tätigkeit des Kartellgerichts, darauf verwiesen, daß ursprünglich zweifellos der Verwaltung, dem Reichswirtschaftsminister und dem Minister für Ernährung und Landwirtschaft in den §§ 4 bis 6 und 10 die Hauptlast der öffentlichen Kontrolle zugedacht war. In der bisherigen Praxis aber sei es ganz anders gekommen, die Behörde sei auf Grund des § 4 überhaupt noch nicht eingeschritten, hingegen habe das private Kündigungsrecht des § 8 sehr erhebliche Wirkungen geäußert.

Auf die Gründe ist kurz in dem nachfolgenden Aufsatze verwiesen. Es muß aber in diesem Zusammenhange noch besonders auf § 14 der Verordnung hingewiesen werden, der der Verwaltung die Möglichkeit bietet, im stillen eine sehr nachdrückliche und nützliche Einwirkung zu üben, indem sie die bei ihr einlaufenden Beschwerden zunächst dem Schlichtungsgremium der zentralen Wirtschaftsverbände unterbreitet. Hierbei ist nicht zu übersehen, daß die reformatorische Wirkungsmöglichkeit dieser Stellen durch die Verordnung eine unersetzliche Stärkung erfahren hat, weil jeder ungünstige, d. h. unbefriedigende Ausgang eines solchen Schiedsverfahrens die Gefahr eines Eingreifens der Behörde auf Grund der Verordnung heraufbeschwört. Es erscheint deswegen auch verkehrt, wenn in Industriekreisen eine Reform in der Richtung angestrebt wird, daß unter Fortfall der Verordnung der wirtschaftlichen Selbstverwaltung wiederum allein, wenn auch in irgendeiner Form unter Mitwirkung der Behörde, die Kontrolle über das Organisationswesen zurückgegeben werden möchte. Dieser Zustand hat bekanntlich vor Erlaß der Verordnung bereits bestanden. Daß trotzdem die Verordnung gekommen ist, beweist, daß jene Aufsicht doch nicht als völlig befriedigend von der Öffentlichkeit angesehen worden ist. Der Kern der hierin liegenden Kritik muß auch als durchaus berechtigt anerkannt werden. Die Selbstverwaltungskontrolle muß stets an zwei Mängeln leiden, einmal dem einer unzureichenden wirtschaftspolitischen Objektivität und zweitens ihrer mangelhaften Exekutive. Eine unparteiische Kritik wird immer mit Recht bemängeln müssen, daß die organisatorische Selbstverwaltung stets nur im eigenen Rahmen sich auswirken kann, daß hiermit aber im einzelnen Falle die Interessen der allgemeinen Wirtschaft durchaus nicht gewahrt zu sein brauchen. Es ist

Digitized by Google

ferner gewiß nicht zu leugnen, daß jene Schlichtungstätigkeit stets von dem Grundsatze einer weitgehenden Erhaltung bestehender Organisationen getragen sein muß, ein Ziel, das grundsätzlich zu billigen ist, in der Praxis aber unvermeidlich zu einem mehr oder minder ausgesprochenen Organisationszwange im Einzelfalle führen muß. Die schwächere Partei, das ist aber in der Regel die Abnehmerpartei, muß sich mit sehr häufig recht geringen Konzessionen begnügen und zudem noch auf eine weitere Kritik oder die Anrufung anderer Instanzen verzichten. Letzten Endes ist bei derartigen Machtfragen immer die Konjunktur das Ausschlaggebende. Die als notwendig seit vielen Jahren anerkannte und durch die neue Verordnung geschaffene »Publizität« des Organisationswesens und der Organisationspolitik aber wird durch dieses private Verfahren ausgeschaltet oder jedenfalls nach Gutdünken verschleiert. Der objektive Kritiker der bisherigen Angriffe auf die Verordnung, insbesondere auf ihre Wirkung aus dem im Brennpunkte ihrer bisherigen Wirksamkeit und folglich auch der Kritik stehenden § 8 muß jedenfalls den Eindruck gewinnen, daß nicht sowohl ihre praktischen Auswirkungen bekämpft werden als vielmehr gerade die damit geschaffene weitgehende Kontrolle der individuellen Verbandspolitik. Das Hineinleuchten in die Zusammenhänge und das Aufdecken der eigentümlichen Verhältnisse in einzelnen Organisationen, die oft sehr weitgehende Schlüsse auf die Verbandspolitik im ganzen oder einzelner treibender Kräfte eröffnen, das ist es, was gewisse Kreise wieder beseitigt sehen möchten.

Daß dies aber eine kurzsichtige Politik ist, muß jedem Wirtschaftspolitiker einleuchten, der Statik und Dynamik unserer heutigen wirtschaftlichen Grundlagen richtig einzuschätzen weiß.

Es ist hier nicht der Ort, dies im einzelnen näher zu begründen, es soll deshalb auch nur auf zwei unsere Ansicht stützende Momente verwiesen werden. Eins ist die in diesen Blättern schon behandelte Konzernfrage und das zweite der Unabhängigkeitskampf der deutschen Wirtschaft, besonders der deutschen Industrie gegen das fremde Kapital. Kann man ernsthaft annehmen, daß eine sich ihrer Verantwortung auch für die Zukunftsentwicklung der deutschen Wirtschaft bewußte Wirtschaftspolitik schon aus diesen beiden Gründen allein die neu geschaffene Kontrolle wieder rückgängig machen könnte? Die Wirtschaftskreise, die gegen die neue Kartellverordnung glauben ankämpfen zu sollen, geben ja damit letzten Endes nur zu, daß das Verbandsleben die öffentliche Kritik scheuen muß, sie bestätigen insbesondere mit ihren Angriffen auf § 8, daß der überwiegende Teil der Kartelle nur durch den bisherigen weitgehenden Schutz des Organisationszwanges erhalten werden konnte, während ein gesundes Verbandswesen sich nach allen Erfahrungen doch nur auf der Grundlage weitgehender Interessensolidarität aufbauen und erhalten läßt. Jedenfalls ist es eine sehr unlogische Politik, wenn dieselben Kreise, die jede Form der Zwangswirtschaft bekämpfen, soweit sie von öffentlichen Körperschaften ausgeübt wird, für ihre eigene Selbstverwaltung einen unbeschränkten Organisationszwang fordern.

Damit soll die Reformbedürftigkeit der Verordnung keineswegs bestritten sein, soweit es sich um eine klarere Fassung einzelner Bestimmungen und Verbesserungen ihrer Verfahren handelt. An ihren Grundsätzen aber wird kaum etwas zu modeln sein, denn es zeigt sich mehr und mehr, je weiter sich ihre Praxis auswirkt, daß sie durchaus das Richtige getroffen hat, und es kommen dem Kenner der entsprechenden ausländischen Gesetzgebungen immer stärker ihre Vorzüge einer mit verblüffender Einfachheit des Verfahrens verbundenen, materiellen und rechtlichen Elastizität zur Erkenntnis.

Auf der Tagung der Landes-, Provinzial- und Bezirkspreisprüfungsstellen am 1. und 2. Februar 1924 zu Berlin, deren erster Beratungsgegenstand »Die Kartellverordnung vom 2. November 1923 und die Stellung der Preisprüfungsstellen« bildete, hat der Reichswirtschaftsminister Hamm ausgeführt:

> »Auch hier ist das wichtigste, aus der eigenen Einsicht der beteiligten Kreise heraus eine verständige Berücksichtigung der allgemeinen Lage unserer Wirtschaft zu erzielen. Und gerade hier ist ja in zahlreichen Besprechungen Wesentliches erreicht worden. Letzten Endes kann aber der Staat da, wo die Wirtschaftskreise nicht die nötige Einsicht aufbringen, nicht darauf verzichten, von sich aus einmal ein energisches Wort zu sprechen.«

Es wurde dann zu diesem Punkte die Entschließung angenommen:

> »Die Preisprüfungsstellen, insbesondere die mittleren Preisprüfungsstellen, sind bei der Bekämpfung des Mißbrauchs wirtschaftlicher Machtstellungen im Rahmen ihrer regionalen Zuständigkeit zur Mitarbeit wesentlich berufen, da die Frage der Preisbildung nicht zu trennen ist von der der Geschäftsbedingungen und der Art der Preisfestsetzung. Diese Mitarbeit ist im engsten Einvernehmen mit dem Reichswirtschaftsministerium nach dessen Richtlinien vorzunehmen. Dem Reichswirtschaftsministerium bleibt im besonderen die Entscheidung aller Fragen von zentraler Bedeutung vorbehalten.«

Man wird dem Grundgedanken dieser Entschließung zustimmen können, daß die Preisprüfungsstellen in erster Linie der Zentralbehörde ihre Hilfe für die Untersuchung bestimmter Beschwerden über die organisierte Preispolitik leihen sollen. Für eine Unterstützung des Kartellgerichts werden sie dagegen nur ganz ausnahmsweise in Frage kommen können, weil ihre Gutachten oder Urteile nur für ein Teilgebiet Geltung haben, während die ganz überwiegende Mehrheit der Kartelle das Reichsgebiet erfaßt, anderseits die Einholung von Gutachten einer großen Anzahl Stellen das Verfahren wesentlich verschleppen müßte. Soweit sie aber von den Parteien selbst vorgebracht werden, wird ihnen jedenfalls eine besondere Beweiskraft zuzusprechen sein.

Kartellpolitik.

Die allgemeine Lage hat sich insofern wieder geändert, als anscheinend in einer ganzen Reihe organisierter Industrien die Preisschraube, wenn auch nur ganz allmählich, wieder angezogen wird. Diese Erhöhungen sind für die Wirtschaft in ihrer gegenwärtigen, durch die wachsende Kapitalknappheit ohnedies sehr ungünstigen Lage um so bedenklicher, als sie teilweise von den Rohstoffindustrien ausgehen, zumal der Eisen- und Metallindustrie, wobei allerdings mehrfach dadurch Kauferleichterungen geschaffen wurden, daß wiederum längere Ziele eingeräumt werden. So hat die Anfang März neu begründete »Walzeisenvereinigung« der Werke des unbesetzten Gebietes in Rücksicht auf die herrschende Geldknappheit ihren Abnehmern ein Ziel von 40 Tagen eingeräumt. Solche Zielstreckungen werden auch von einer Reihe anderer Industrien gemeldet. Selbst in der Textil- und Konfektionsindustrie, die gegenwärtig wieder eine günstige Konjunktur genießen, sind wenigstens teilweise die bisher außerordentlich knappen Ziele erleichtert worden. Anderseits hat die Regierung jetzt eine Erhebung über die Preisbildung und Konditionen der Textilindustrie eingeleitet, nachdem seit Monaten scharfe Angriffe gerade auf diese Industrie erfolgt sind. In der längeren Kreditierung der Abnehmer wird man mehr als ein bloß taktisches Entgegenkommen seitens des einzelnen Verbandes, vielmehr ein wachsendes Zutrauen in die langsam zurück-

Digitized by Google

eroberte Solidität der deutschen Wirtschaft erblicken können. Vermutlich würde diese Entwicklung schon einen größeren Aktionsradius gewonnen haben, wenn nicht die Kapitalknappheit in einzelnen Industriekreisen durch die noch immer, soweit sich beurteilen läßt, in ungeschwächtem Grade fortschreitenden Konzentrationsbestrebungen versteift würden. An der Spitze marschierten auch in der hier berücksichtigten Berichtsperiode der Stinneskonzern und die Familie Stinnes. Es wird immer erstaunlicher, wie weit sie ihre wirtschaftliche Einflußsphäre auszuweiten unternehmen. Das Neueste ist das Übergreifen auf die Versicherung durch die Verbindung mit der Nordsterngesellschaft, wobei allerdings bemerkenswerterweise die über 20 Millionen vollgezahlten Reserveaktien jener Gesellschaft durch Austausch von Industriewerten, hauptsächlich Riebeck-Montanaktien, erfolgte. Stinnes gewinnt hierdurch zugleich eine wertvolle Versicherungsgrundlage, insbesondere auch für sein umfängliches Seeschiffahrtgeschäft. Als besonders wertvoll wird auch die Verbindung der Hamburger Stinnes-A.-G. mit den Hirsch-Kupfer- und Messingwerken, A.-G., in der Gründung der Doehlerguß-A.-G., Berlin, erachtet zwecks Herstellung von Präzisionsguß in Aluminium und Messing nach dem Verfahren der amerikanischen Doehler Casting Cie. Gemeinsam mit den Motorenwerken Mannheim, A.-G., vorm. Benz wurde von Stinnes-Riebeck die Diesel-Oelvertriebs-G. m. b. H., Berlin, zum Zwecke der Herstellung und des Vertriebes von Treib- und Schmieröl für Dieselmotoren errichtet. Technisch-wirtschaftliche Vorteile von erheblicher Bedeutung werden auch der vor dem Abschlusse stehenden Verbindung der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-A.-G. mit der Méguin-A.-G. Butzbach beigemessen, die bisher die schärfsten Konkurrenten auf dem Gebiete der Kohlenveredlung auf dem Kontinent waren, wobei dann noch die Büttner-A.-G. Ürdingen, zu der die Bamag enge Beziehungen hat, den neuen Konzern stützen würde. Zu einer Arbeitsgemeinschaft zwecks einheitlicher Herstellung von Schiffskolbendampfmaschinen haben sich die Borsig-A.-G., das Ottenser Eisenwerk, die Übigau, Dresden und die Hannoversche Maschinenbau-A.-G. zusammengeschlossen. Eine wertvolle Verbindung von deutschem mit österreichischem schwerindustriellen Kapital bringt die Gründung der österreichischen Boehlerwerke, an der außer den gleichnamigen deutschen Werken die österreichische Eisenindustrie, darunter auch die Stinnesschen Unternehmen beteiligt sind. Eine völlig originelle Gründung ist die Vertikal Textil A.-G., die die Herstellung fertiger Herrengarderobe als Markenartikel von der Wolle bis zum verbrauchsfertigen Stück in eigne Regie nehmen will. An ihr sind daher einerseits der große Wollspinner-Konzern Stoehr-Etag, auf der anderen der Kleinhandelskonzern Esters beteiligt. Der Plan ist in mehrfacher Hinsicht von besonderer Bedeutung. Zunächst durch seine für den deutschen im Gegensatz zum amerikanischen Markt neue bemerkenswerte Bekehrung zur notwendigerweise genormten und typisierten Massenerzeugung auf einem Gebiete, dem man noch vor dem Kriege weitgehend die Möglichkeit einer solchen »Uniformierung« absprach. Besonders wichtig und richtig ist dabei der Gedanke der Qualitätsdeklarierung in der Form des Markenartikels. Das weit verbreitete Mißtrauen breiter Käufermassen gegen die »Stapel-Konfektion« beruhte und beruht mit einem gewissen Rechte auf einem Mißtrauen gegen die hier ganz unkontrollierbare Warenqualität. Gelingt es, dieses Hindernis durch den einfachen Weg einer Produktionsgarantie zu beheben, so wird ein Weg zur soliden Massenbedarfsdeckung gebahnt sein, der sehr bald auch auf verwandte Gewerbezweige übergreifen muß. Denn er schließt weiter eine bedeutende Verbilligung in sich und wird hierdurch wiederum den Konsum anregen. Freilich bleibt ein interessanter Risikofaktor vorläufig noch in Rechnung zu stellen: die Mode, die bisher immer noch in einem wirtschaftlich kaum zu rechtfertigenden Umfange selbst die Massen-Herrenkonfektion beeinflußte. Allerdings wird dieser Faktor durch eine geschickte Verkaufsorganisation auf dem Wege zu beseitigen sein, daß rechtzeitig überalterte Lager in die von der Mode wenig beeinflußten, weil der großstädtischen Kultur entrückten Märkte abgeschoben werden. Möglichenfalls im Zusammenhange mit dieser Organisation steht, obwohl näheres nicht zu ermitteln war, die Gründung einer Wollfinanzierungsgesellschaft in Amsterdam, die der deutschen Textilindustrie aus einem Kapital von 12 Millionen Gulden langfristige Kredite zur Beschaffung von Rohstoffen gewähren soll. Gründer sind Londoner Banken und holländische Importeure, die wohl auf diese Weise den erheblichsten Teil der kontinentalen Wolleinfuhr in ihre Hände bringen wollen. Übrigens ist auch in anderen Ländern die Textilorganisation in neuerer Zeit auffallend rege, offensichtlich eine Folge der durch den Krieg auch auf diesem Gebiete hoch gezüchteten industriellen Überproduktion. So hat im Zusammenhange mit der bereits seit längerer Zeit bestehenden Tuchkonvention jetzt auch die tschechoslovakische Kleiderstoffindustrie sich zu einer Konvention zwecks Regelung der Verkaufsbedingungen zusammengeschlossen. Eine eigene vom Staate mit 5 Millionen subventionierte Ausfuhrorganisation hat die französische Baumwollindustrie unter der Firma Comptoir Cotonnier Français unter Mitwirkung des Syndicat Général de l'Industrie Cotonnière begründet. Sehr rührig ist auch die Schweizer Industrie auf organisatorischem Gebiete. Hier haben sich die Automobilindustrie und die Zigarettenindustrie, letztere in einem heftigen Kampfe gegen die öffentliche Meinung, zur Durchführung einheitlicher Preise und Verkaufsbedingungen zusammengeschlossen.

Ein sehr interessanter Kampf von internationaler Bedeutung wird seit Monaten gegen den Fleischtrust der Vereinigten Staaten geführt, jene Riesenorganisation der Gefrierfleisch- und Fleischkonservenfabrikanten, den »American Beef Trust«, auf den Upton Sinclair vor einigen Jahren durch seinen bekannten Roman die Aufmerksamkeit der Kulturwelt lenkte. Mit ihm beschäftigte sich dann auch die Federal Trade Commission, das amerikanische Trustamt, deren Untersuchung eine eigne Kongreß-Akte zur Beaufsichtigung des Trusts hervorrief. Besondere Beachtung fand dieses amtliche Material in Großbritannien als einem der bedeutendsten Absatzmärkte des Trusts und in Australien und Argentinien als Fleischproduzenten. In letzterem Lande besonders auch deshalb, weil hier der Trust bereits eine eigne starke Stellung sich geschaffen hat. Der Erste Minister Australiens hatte bereits auf der bekannten Konferenz der englischen Kolonien im November 1923 in London gegenüber dem Vordringen des Trusts im englischen Markte zugunsten der hervorragenden Vieherzeugung seines Landes den Antrag einer Zolldifferenzierung gegen den amerikanischen Wettbewerb erhoben. Viel weiter noch scheint man in Argentinien gehen zu wollen. Hier stehen nicht weniger als 4 Gesetze zum Schutze der heimischen Fleischerzeugung zur Beratung, die sich einmal auf eine scharfe Konzessionierung und Überwachung des Beef Trust, sodann aber bemerkenswerter Weise auf eine staatliche Preiskontrolle, und zwar sowohl für ausgeführtes Vieh wie für verbrauchsfertige Fleischwaren, da-

Digitized by Google

neben auf Einrichtung staatlicher Lager- und Gefrierhäuser und genaue Festsetzung der Verkaufsgewichte für lebendes Vieh erstrecken. Seitens der amerikanischen Presse werden diese Angriffe auf den internationalen Exportmarkt des Beef Trust begreiflicherweise scharf zurückgewiesen. Die ganze Frage hat aber ihre sehr wesentliche grundsätzliche Seite, sie eröffnet Ausblicke auf Schwierigkeiten der internationalen Zoll- und Handelsvertragspolitik durch das Aufkommen großer kapitalistischer Konzernmächte. Solche Schwierigkeiten müssen aber in den kommenden Zeiten für die durch den Weltkrieg in eine ungesunde Vielzahl autonomer Staaten zerrissene kontinental-europäische Wirtschaft noch viel größeren Einfluß gewinnen als für die natürlichen Riesenmärkte der Vereinigten Staaten und des großbritannischen Kolonialreiches. [3044]

Die Auswirkungen der Kartellverordnung.

Von Dr. S. Tschierschky.

Inhalt: Es werden die Angriffe zurückgewiesen, die dem Kartellgericht eine einseitige Tätigkeit insofern vorwerfen, als es bisher nur nach § 8 der Verordnung die Interessen von Kartellmitgliedern geschützt und noch in keinem Falle zu Gunsten des Gesamtwohles eingegriffen hat.

Die sichtbarlich bisher einzige Tätigkeit aus § 8 trägt dem Kartellgericht aus industriellen, aber auch aus Juristenkreisen anläßlich einzelner Urteile, vielfach jedoch auch grundsätzlich Angriffe ein, die eine Erwiderung angezeigt erscheinen lassen. So hat die Frankfurter Ztg., der man einen besonders kartellfreundlichen Standpunkt doch wohl kaum unterstellen kann, in ihrem Handelsblatt Nr. 218 vom 21. März 1924 folgende kritische Bemerkungen über »Die Auswirkungen der Kartellverordnung« gebracht:

> »Welch außerordentliche Bedeutung der § 8 der Verordnung gegen den Mißbrauch wirtschaftlicher Machtstellung in der kurzen Zeit ihres Inkraftseins bereits erlangt hat, wird von den ziffernmäßigen Angaben grell beleuchtet, die jetzt vorliegen. Auf Grund des § 8 der Kartellverordnung sind insgesamt bisher 128 Kündigungen, die sich auf etwa 70 Kartelle verteilen, dem Kartellgericht zur Entscheidung unterbreitet worden. Davon sind 38 Kündigungsfälle bereits abgeurteilt, und zwar ist in 30 Fällen die Kündigung für berechtigt und nur in 8 Fällen für unzulässig erklärt worden. Anderseits ist das Kartellgericht, wie man hört, bisher noch nicht in einem einzigen Falle um Nichtigkeitserklärung von Kartellbeschlüssen wegen Verletzung oder Gefährdung von Belangen des Gesamtwohls angegangen worden. Die praktische Auswirkung der Kartellverordnung liegt also bisher fast ausschließlich in der Ausnutzung der im § 8 den Kartellmitgliedern gebotenen Möglichkeit, den Kartellvertrag auf Grund eines privatwirtschaftlich wichtigen Grundes zu kündigen, während ein Eingreifen aus Gründen des Gesamtwohls bisher nicht erfolgt ist. Es erweist sich also, daß der Schwerpunkt der praktisch-wirtschaftlichen Konsequenzen in einem vom Gesetzgeber wahrscheinlich nicht vermuteten Umfang sich auf einen Nebenpunkt, als welcher der § 8 ursprünglich gedacht gewesen sein dürfte, verschoben hat.«

Solche Äußerungen sind gewiß geeignet, denjenigen Kreisen Unterstützung zu bringen, die möglichst rasch die erst kürzlich geschaffene öffentliche Aufsicht über die deutsche Kartellpolitik wieder abgeschafft oder wenigstens bis zur praktischen Bedeutungslosigkeit revidiert sehen möchten. Anscheinend sollen ja aus der vorstehenden Notiz Schlüsse in der Richtung gezogen sein, daß das Kartellgericht einem Nebenpunkt der Verordnung, eben dem § 8, zu gefährlicher zerstörender Wirkung im deutschen Organisationswesen verhelfe. Hiergegen ist zunächst zu bemerken, daß aus einer jetzt schon viermonatigen Wirksamkeit des Kartellgerichts und bei einer Zahl von mindestens 1000 solcher Verbände[1]) derartige Schlußfolgerungen schon rein statistisch zum mindesten als verfrüht bezeichnet werden müßten. Darüber hinaus gehen sie aber auch von falschen Voraussetzungen aus. Zunächst ist es durchaus begreiflich, daß die nach der Verordnung hierzu allein berufene Verwaltung mit Nichtigkeitsanträgen an das Kartellgericht möglichst zurückhält. Denn bei der Bedeutung der Kartelle für unser Wirtschaftsleben muß namentlich in Zeiten so bewegter Wirtschafts- und politischer Verhältnisse die Staatsverwaltung mit öffentlichen Anklagen besonders vorsichtig sein. Eine solche wirtschaftspolitische Reserve kann sie sich aber, ohne dem Zwecke der Verordnung zu schaden, auch nur aus dem Grunde auferlegen, weil ihr zwei ausreichende Ersatzmittel an die Hand gegeben sind. Das eine ist der § 14, wonach sie zunächst ein Verfahren vor den Einigungsstellen der wirtschaftlichen Zentralverbände einleiten kann. Diese inoffizielle Untersuchungsinstanz hat bisher gute, vielfach gerade durch die Verordnung wesentlich vermehrte und verstärkte Dienste geleistet und wird sie auch weiterhin gewähren können, solange und soweit die nötige Objektivität dieser Verfahren gesichert bleibt, vor allem die Gefahren irgend eines Organisationszwanges vermieden werden. Das zweite Mittel aber ist der viel verkannte § 8, der dem einzelnen Mitgliede ein Recht fristloser Kündigung aus wichtigem Grunde mit einer Entscheidung durch das Kartellgericht bietet. Diese, den wenigen in Parallele zu stellenden auswärtigen Rechten fremde Sonderwaffe gegen Mißbräuche organisierter wirtschaftlicher Machtstellungen wird sich sehr bald als eine der wertvollsten Konzeptionen der ganzen Verordnung herausstellen. Die einschlägige Gesetzgebung des Auslandes, vor allem die nordamerikanische Antitrustgesetzgebung hat die geringen Erfolge einer ausschließlichen staatlichen Bekämpfung der Organisationsauswüchse in einem der Staatsautorität durchaus abträglichen Maße erwiesen. Diese Klippe vermeidet das deutsche Sondergesetz, indem es im § 8 der privatwirtschaftlichen Kritik der Organisationen eine wirksame rechtliche Handhabe bietet. Schließlich offenbaren sich die Mängel und Gefahren einer Organisationspolitik doch auch zunächst immer dem einzelnen Beteiligten. Durch seine Kündigung und den hierdurch erzwungenen Einspruch des Verbandes beim Kartellgericht wird aber diese rein privatwirtschaftliche Kritik notwendigerweise zu einer Kritik der betreffenden Organisation selbst durch das Verfahren vor dem Kartellgericht erweitert. Denn wenn auch im Rahmen der nach § 8 möglichen Beweiswürdigung die privatwirtschaftlichen Wirkungen des Kartells auf den Geschäftsbetrieb des Kündigenden den Ausgangspunkt und die Hauptrolle spielen müssen, so bleibt doch eine sorgfältige schriftliche, aktenmäßige und mündliche, im Termin vorzunehmende Prüfung des Charakters des angegriffenen Verbandes und seiner Politik in der kritischen Zeit unerläßlich. Hierfür bietet aber die Besetzung des Kartellgerichts auch mit je einem Ver-

[1]) vergl. hierzu die Ausführungen von Dr. Metzner in Heft 3 von T. u. W.

Digitized by Google

treter der widerstreitenden wirtschaftlichen Belange und einem über den Parteien stehenden Vertreter des Gemeinwohls eine gute Grundlage. So bedeutet also jedes Urteil aus § 8 notwendigerweise auch eine wertvolle und wirksame Kritik des betreffenden Verbandes wie der Kartellpolitik überhaupt. Beweis hierfür ist vor allem schon die Tatsache, daß, wie z. B. Rechtsanwalt Dr. Oskar Netter in Nr. 213 der Frankfurter Zeitung vom vom 19. März 1924 oder Dr. Curtius in den Wirtschaftlichen Nachrichten aus dem Ruhrbezirk Nr. 7 vom 1. April 1924 treffend hervorgehoben haben, und wie auch bereits in einer weiteren Reihe von zustimmenden Kritiken der bisherigen Beschlüsse des Kartellgerichts hervorgehoben wird, die Mehrzahl seiner Entscheidungen wertvolle grundsätzliche Gesichtspunkte für die Kartellpolitik bietet. Dabei gibt § 8 bekanntlich nicht einmal neues Recht, sondern es erweitert lediglich das schon seit langem anerkannte Kündigungsrecht aus § 723 BGB. Indem er aber ein neues wesentlich formloseres und vor allem schnelles und hierdurch auch besonders wirkungsvolles Verfahren vor dem Kartellgericht als einem Sondergericht ermöglicht, gibt er gegenüber der Rechtsprechung der ordentlichen Gerichte mit ihrem bisherigen umständlichen Instanzenzuge den unbedingt notwendigen Zwang zu raschen Reformen und gleichzeitig Gewähr für eine einheitliche, aus der Materie selbst sich entwickelnde Rechtsprechung. Wenn § 8 daher auch die öffentliche Nichtigkeitsklage nicht ersetzen kann, so bietet er doch Handhaben einer sehr gründlichen öffentlichen Kontrolle der Verbandspolitik, die zudem den großen Vorzug hat, nicht entfernt so schweres Geschütz aufzufahren wie die amtliche Nichtigkeitsklage Der § 8 kann also als ein »Nebenpunkt« der Verordnung sicherlich nicht aufgefaßt werden und zweifellos hat seine Wirksamkeit bisher schon nicht zum wenigsten mit dazu beigetragen, daß sich das neue Kartellgesetz in seiner kurzen Wirksamkeit trotz mancher unverkennbaren Schwächen als das erwiesen hat, als was es geplant war, ein Mittel zur Läuterung der jeder Verbandspolitik notwendigerweise anhaftenden Gefahren wirtschaftlich bedenklicher Einseitigkeiten, die ohne solche öffentliche Kontrolle durch spezifische Konjunkturen zu einem Machtmißbrauch ausarten können. Dazu kommt, daß ein Verfahren aus § 8 aber auch den Kartellen selbst einen starken Bestandschutz im Vergleich zu dem bisherigen bietet. Vor Erlaß der Verordnung war es tatsächlich für ein Kartell sehr schwer, sich schnell und durchgreifend gegen das Abspringen einzelner Mitglieder zu schützen. Wohl konnte gegen einen vertragsbrüchigen Genossen das ordentliche Gericht mit einer einstweiligen Verfügung und unter Umständen mit der Feststellungsklage eingreifen, und, wenn die Beitreibung von Konventionalstrafen selbst bei Hinterlegung von Sicherheiten auf Schwierigkeiten stieß und das Mitglied sich um seine Pflichten gegenüber den Verband nicht kümmerte, sondern seinen Mitgliedern auf dem Markte in den Rücken fiel, mit Schadenersatzklagen vorgegangen werden. Die Praxis hat aber fast stets die Schwierigkeiten dieser prozessualen Wege erwiesen, insbesondere die Gefahren eines für die meisten loser organisierten Verbände meist geradezu vernichtenden Schwebezustandes, sobald das abtrünnige Mitglied eine bedeutendere Stellung für den betreffenden Markt besaß.

Nach dem § 8 der neuen Verordnung hat zwar das einzelne Mitglied den weitgehenden Schutz einer fristlosen Kündigung, der in seinen Grundlagen sogar weiter geht als der bisher in Frage kommende § 723 BGB, schon weil er ganz bestimmte wirtschaftliche Verhältnisse in seinem 2. Absatz als absolute Kündigungsgründe heraushebt. Aber auch der Verband gewinnt hierdurch den Schutz einer schnellen und durchgreifenden Justiz. Rechts- und sachschwierige Schwebezustände werden ferner um so mehr vermieden, als bisher in allen Fällen, wo es irgendwie angebracht erschien, einstweilige Anordnungen gemäß § 13 der Kartellverordnung und § 35 der Verordnung über das Reichswirtschaftsgericht zum Schutze der Verbände gegen die kündigenden Firmen erlassen worden sind. Gewiß ist es zutreffend, daß auch dieses Rechtsmittel, wie Breslauer[2]) betont, mit Mängeln der Wirksamkeit behaftet ist. Ich bezweifle aber, ob der Schutz der ordentlichen Gerichte trotz seiner formell weiter reichenden *Wirkungen in der wirtschaftlichen Praxis* mehr erzielen konnte. Entscheidend ist vielmehr gerade für die Wirtschaft und ihr Organisationsleben, und zumal in Zeiten so niedergedrückter, stark schwankender Konjunktur wie der gegenwärtigen in allererster Linie die Schnelligkeit der Justiz. Hierin ist aber das Kartellgericht dem ordentlichen Gerichtsverfahren gegenüber durch die ihm vorbehaltene sehr frei gestaltete Prozeßführung durchaus überlegen. Bisher konnten die Entscheidungen durchweg schon nach wenigen Monaten gefällt werden, so daß der für das Organisationswesen überaus gefährliche Schwebezustand gegen früher sich erfreulicherweise verkürzt hat. Ebenso stärkt es aber ohne Zweifel bei der Eigenart der Bedeutung der Verordnung vom 2. November 1923 und ihres Gerichtsverfahrens auch die Autorität eines Verbandes seinen Mitgliedern wie der Öffentlichkeit gegenüber, wenn er in dem Verfahren obsiegt und selbst dann, wenn ein kündigendes Mitglied nur deshalb entlassen wird, weil es seiner ganzen wirtschaftlichen Lage nach nicht als »verbandsreif« angesehen werden kann. Jedenfalls sollte auch diese Seite der Medaille objektiver gewürdigt werden, wenigstes von denen, die nicht in erster Linie grundsätzlich gegen jede Staatseinmischung eingestellt sind, sondern die wirtschaftlichen Werte unserer Kartelle zu erhalten wünschen. Es kann sich als ein sehr gefährliches Spiel mit dem Feuer erweisen, wenn seitens gewisser Kreise der Industrie der Kampf gegen die Kartellverordnung grundsätzlich propagiert wird. Man mag die Macht der Wirtschaft gegenwärtig so stark einschätzen wie man will, so ist doch nicht zu übersehen, daß diese Wirtschaft keineswegs einheitlich die neue Verordnung verurteilt, im Gegenteil sehr weite Kreise auch innerhalb der Industrie haben sie bekanntlich gewünscht und verteidigen sie auch heute noch trotz ihrer gewiß nicht wegzuleugnenden Schwächen. An eine völlige Beseitigung der öffentlichen Kontrolle des wirtschaftlichen Organisationswesens ist jedenfalls nicht zu denken, im Gegenteil das deutsche Beispiel dürfte sehr bald in anderen Kulturländern nachgeahmt werden. Wenn daher gewisse Kreise unsere Kartellgesetzgebung in der geltenden Form bekämpfen, so können sie praktisch nur eine Revision derselben erreichen, von der noch keineswegs feststeht, ob sie eine so weitgehende Rückbildung der öffentlichen Aufsicht bringt, wie es gewünscht wird, oder nicht vielmehr Verschärfungen gegenüber der bisherigen Regelung. [3045]

[2]) vergl. T. u. W. 1924 S. 47.

VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 7 -- Buchdruckerei A. W. Schade, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26.

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7

Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Fröhlich und Prof. A. Schilling, Charlottenburg 2, Hardenbergstr. 3. Fernspr. Steinplatz 13000-10 — Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870.

Die Stellung der Technik im Rahmen der Wissenschaften.

Von Professor **A. Schilling**, Berlin.

Zusammenfassung:

Die Eingliederung der Technik in den Rahmen der gesamten Wissenschaften gelingt nicht auf Grund von Definitionen oder allgemeinen Erörterungen. Vielmehr ist dazu ein längerer Gedankengang notwendig.

Zunächst wird die Gliederung des Gesamtgebietes der Wissenschaften in mehreren Stufen dargestellt, nämlich in Mathetik, Energetik, Biologie, Soziologie.

Es wird dann eine Aufteilung der Stufe der Soziologie in Einzelgebiete vorgenommen, weil angenommen wird, daß die Technik zu dieser Stufe und im besonderen zu dem Einzelgebiet dieser Stufe, der Wirtschaft, gehört.

Es ergibt sich, daß aus dieser Aufteilung der Stufe der Soziologie eine Anzahl Grundlagen, als für alle Einzelgebiete geltend, herausgezogen werden können. Ein besonders wichtiges Teilgebiet dieser Grundlagen ist die Lehre von der Organisation.

Alsdann wird das Einzelgebiet der Wirtschaft näher betrachtet. Es zeigt sich, daß deren Wesen nur voll erkannt wird, wenn man diese Betrachtung von verschiedenen Gesichtspunkten aus vornimmt. Aber gerade diese Betrachtung des Einzelgebietes der Wirtschaft von verschiedenen Gesichtspunkten aus gestattet die Erkenntnis des Wesens der Technik.

Es kann nämlich die allgemeine Technik als die Verfahrenreihe der Soziologie, die Industrietechnik als ein Teil der Produkten- und Verfahrenreihe des Einzelgebietes der Wirtschaft erklärt werden.

Die entwickelten Ergebnisse und die Erklärung der Industrietechnik werden in einer Übersichtstafel festgelegt.

Zum Schluß wird erläutert, daß der wissenschaftliche Aufbau eines Einzelgebietes der Soziologie oder besonderen Sachgebietes, im besonderen des Gebietes der Industrietechnik, sich nicht mit demjenigen Aufbau deckt, welchen andere Einzelgebiete der Soziologie, z. B. die pädagogische Wissenschaft für das gleiche Wissensgebiet fordern. Man muß deshalb theoretisch zunächst den wissenschaftlichen Aufbau des Sachgebiets ohne Rücksicht etwa auf die Pädagogik vornehmen und darf erst dann den in diesem Sinne geordneten Stoff für den Lehrzweck, gleichgültig für welche Art von Schulen, zurechtmachen.

Die Anwendung der Ableitungen, im besonderen auf die technischen Hochschulen, führt zu der Forderung, den Lehrinhalt dieser Schulen durch eine zusammenfassende Betrachtung der Wirtschaft zu vervollständigen.

I. Einleitung.

Entwicklung und Wertung einer Wissenschaft hängen wesentlich davon ab, in welchen Gesamtrahmen und in welches Verhältnis zu den übrigen Wissensgebieten sie gesetzt wird.

Nur eine richtige Eingliederung in den großen Rahmen gestattet ihre richtige Einschätzung und die Umschau auf Grenz- und Nachbargebiete. Eine falsche Eingliederung dagegen übt eine zerstörende Wirkung auf ganze Denkrichtungen und Anschauungen aus.

Nach der gebräuchlichen Betrachtungsweise wird die Technik in das Gebiet der Naturwissenschaft verwiesen.

Wäre dies richtig, so hätten sicherlich diejenigen Unrecht, welche eine wirtschaftliche Schulung der Ingenieure anstreben, eine Forderung, die in neuerer Zeit deshalb immer stärker erhoben wird, weil die Auffassung immer mehr an Boden gewinnt, daß die Technik zur Wirtschaft sehr enge Beziehungen hat.

Die richtige Eingliederung der Technik ist daher von entscheidender Bedeutung für die Ausbildung des Ingenieurstandes. Sie hat aber auch dasselbe Gewicht für die Entwicklung der technischen Wissenschaften an sich und der angrenzenden und benachbarten Gebiete.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist man zunächst versucht, eine Erklärung für die Technik aufzustellen und auf Grund einer solchen Erklärung die Einreihung vorzunehmen.

Mit einer solchen Begriffsbestimmung wäre indessen wenig gewonnen, denn eine solche Erklärung würde weder die innere Anschauung fördern noch überzeugend wirken, zumal es solcher Definitionen bereits sehr viele gibt.

Es soll deshalb versucht werden, die Stellung des Gebietes der Technik im großen Gesamtgebiet aller Wissenschaften durch schrittweises Vorgehen festzustellen.

Dieser Weg hat den Vorzug, daß zunächst eine Art Gesamtübersicht über alle Wissenschaften gegeben werden muß. Von einer solchen Übersicht wäre wenigstens für die Aufeinanderfolge der großen Gruppen ein durchaus logischer und übersichtlicher Aufbau zu fordern, da nur ein solcher Gewähr gibt, daß die Technik richtig eingereiht wird.

Gibt es aber bereits eine Ordnung der Wissenschaften, die diesen Ansprüchen standhält?

Die verschiedenen, teilweise sehr geistvollen Versuche, die große Zahl aller Wissenschaften übersichtlich zu gruppieren, können auf engem Raum nicht erörtert werden[1]). Es ist dies auch unnötig, weil zwar die verschiedenen Vorschläge in Einzelheiten voneinander abweichen, aber im Grunde alle auf eine gemeinsame Wurzel zurückzuführen sind.

II. Die Ordnungsverfahren.

Bevor wir die Ordnung selbst erläutern, sei der Grundsatz, nach welchem die Ordnung geschieht, kurz erörtert[2]).

Jedem Bestreben, Gegenstände oder Sachgebiete zu ordnen, muß die Wahl eines festen Standpunktes oder Gesichtspunktes vorangehen, von welchem aus das zu ordnende Gebiet betrachtet wird, und der während der Ordnung nicht gewechselt werden darf. So kann man Gegenstände nach der Größe, nach der Farbe, überhaupt nach einer großen Menge von Gesichtspunkten ordnen.

---

[1]) Heinrich Otto Lehmann, Die Systematik der Wissenschaften. Marburg N. G. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung 1897.

[2]) Schmalts, Methoden des Ordnens und ihre Anwendung auf technische Zwecke. „Der Betrieb" 1. Jahrgang Heft 16, (vergl. auch Forschungsheft Nr. 223, herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure).

Digitized by Google

Niemals aber darf man den einen Teil der Gegenstände nach der Größe und den anderen Teil nach der Farbe ordnen. Gegen diesen Grundsatz wird sehr häufig, im besonderen bei der Ordnung von Gebieten, deren Inhalt nicht körperlich, also nicht mit Händen greifbar oder mit den Körpersinnen faßbar ist, verstoßen. Jeder Ordnungsvorgang ist mit einer Geländevermessung, bei welcher man auch nicht die einmal gewählten trigonometrischen Punkte während der Vermessung wechseln kann, zu vergleichen.

Ist die Wahl des zweckmäßigsten Betrachtungsstandpunktes schon z. B. bei der Geländevermessung wichtig, so ist dies in noch viel stärkerem Maße bei der Ordnung nicht greifbarer Dinge der Fall.

Dazu kommt, daß das Wesen sowohl greifbarer als im besonderen nicht greifbarer Dinge häufig erst durch mehrfache Ordnung, je von verschieden gewählten Gesichtspunkten aus, voll erkannt werden kann.

Es liegt an einem besonderen Umstand, daß wir bei dem Gesamtgebiet der Wissenschaften, trotzdem gerade dies Gebiet die nicht greifbaren Dinge umfaßt, durch nur einen einzigen Betrachtungsstandpunkt das Wesentlichste erkennen. Das Wesen der Wissenschaft ist nämlich dadurch gegeben, daß sich eine Erkenntnis auf die andere stützt. Werden die Ergebnisse eines bestimmten Wissensgebietes gemeinhin anerkannt, so kann sich ein anderes Wissensgebiet darauf aufbauen. Dies bedeutet, daß wir den natürlichen Aufbau der Wissenschaften erhalten, wenn wir sie so ordnen, daß kein Wissensgebiet, das in der Reihenfolge vor einer anderen Wissenschaft steht, auf dieser anderen Wissenschaft fußt und sie zum Aufbau nötig hat, oder daß die nachfolgenden Gebiete sich stets auf die vorhergehenden stützen und nicht umgekehrt. Die Stützung muß also zurückgreifend und darf nicht vorgreifend sein.

Ob es außer diesem einfachen und natürlichen Prinzip noch andere Ordnungsgrundsätze gibt, die die gleichen Anforderungen erfüllen, ist zurzeit nicht bekannt, aber wenig wahrscheinlich, da die erläuterte Art der Einteilung auf dem Wesen der Wissenschaft selbst beruht und deshalb die wissenschaftlichen Zusammenhänge nicht nur unberührt läßt, sondern sie sogar fordert.

III. Die Stufenfolge der Wissenschaften.

Das Verdienst, diesen Standpunkt bei der Aufgabe der Ordnung sämtlicher Wissenschaften zuerst angewendet zu haben, gebührt dem Philosophen Auguste Comte, auf welchem alle späteren Versuche fußen[3]).

Nach Comte können wir in großen Umrissen vier Stufen unterscheiden.

Die erste Stufe bilden die Ordnungswissenschaften oder die Mathetik. Sie umschließen die Lehre von der Zahl, dem Raum und der Zeit und darauf fußend das gesamte Arbeitsfeld der Mathematik, z. B. der Arithmetik und Geometrie. Auch die Bewegungslehre (Kinematik) wäre dieser Stufe zuzurechnen.

Verbindet man mit den Ordnungswissenschaften den Kraftbegriff, so gelangt man zur zweiten Stufe, den Arbeitswissenschaften oder der Energetik, als deren Hauptgebiete Physik, Mechanik, Wärmemechanik, Chemie zu nennen wären[4]).

Der Massebegriff ist durch den Kraftbegriff, dividiert durch den Beschleunigungsbegriff bereits definiert, schafft also kein neues Wissensgebiet.

In diese Stufe sind auch die Stoffe, soweit uns die Erdkunde oder Astronomie darüber Auskunft gibt, einzureihen. Damit erweitert sich der Inhalt dieser Stufe zu dem Gebiet der Naturwissenschaften, wobei Lebewesen als nicht zu dieser Stufe gehörig gerechnet werden sollen.

Durch Einführung des Begriffes des Lebens ergeben sich als dritte Stufe die Lebenswissenschaften (Biologie), deren Gegenstand die Betrachtung von Pflanzen, Tieren und Menschen ist, und zwar vom physiologischen und psychologischen Standpunkt aus. Man kann diese dritte Stufe mit jeder der vorangegangenen verbinden und so zu einer Stützung der Lebenswissenschaft durch die mathetische und energetische Wissenschaft gelangen. Diese Kombinationsmethode hat grundsätzliche Geltung und ist auch auf Teilgebiete anwendbar. Es sind anscheinend sehr entfernt liegende Arten von Kombinationen deshalb möglich, weil die in der Reihe nachfolgenden Wissensgebiete gemäß Erklärung sich nicht auf jede der vorangegangenen Wissensgebiete zu stützen brauchen. Eine solche entfernte Kombination ist z. B. schon die Zählung einer bestimmten Gattung von Lebewesen.

Da die Möglichkeiten solcher Kombinationen immer größer werden, je höher man in der Stufenfolge der Wissenschaften steigt, läßt sich das Gesamtgebiet der Wissenschaften etwa mit einem Baum, der sich nach oben auch immer mehr verästelt, vergleichen. Naturgemäß kann auch dieser rohe Vergleich nur zur Erleichterung der Anschauung dienen und ist zur Bildung von Analogieschlüssen völlig ungeeignet.

Die Beziehungen der Lebewesen gleicher Gattung[5]) zueinander, im besonderen der Menschen, die wir ausschließlich behandeln, aber auch der Tiere und Pflanzen, behandeln als weitere Stufe die Gesellschaftswissenschaften, auch mit Soziologie bezeichnet. Sie entstehen, wenn man zu der dritten Stufe den Begriff des gesellschaftlichen Handelns hinzufügt. Max Weber definiert die Soziologie als eine Wissenschaft, welche (soziales) Handeln deutend verstehen und in seinem Ablauf und seinen Wirkungen ursächlich erklären will.

Da diese Wissenschaftsstufe lediglich auf der dritten Stufe fußt, indem sie nämlich das Leben zur Voraussetzung hat, ohne welches es kein gesellschaftliches Handeln gibt, kann es als unrichtig bezeichnet werden, die Gesellschaftswissenschaften als besondere vierte Wissenschaftsstufe hinzustellen. In diesem Sinne wäre die Biologie als der erste und die Soziologie als der zweite Teil der dritten Stufe zu bezeichnen. Einen Einfluß auf die Reihenfolge hat eine solche Erörterung nicht.

IV. Die Einzelgebiete der Soziologie oder die spezielle Gesellschaftswissenschaft.

Die Ordnung innerhalb der einzelnen Stufen der Wissenschaften ist nun bei weitem nicht so einfach, wie es den Anschein hat, da fast bei jeder neuen Erkenntnis, die die Grundlagen eines Gebietes oder auch eines Teilgebietes verändert oder erweitert, eine Umgruppierung nötig wird. In welcher Weise sich solche Umstellungen vollziehen, hat Wilhelm Ostwald sehr anschaulich für das Gebiet der Chemie geschildert[6]).

[3]) Wilhelm Ostwald, Grundriss der Naturphilosophie. Leipzig, Verlag von Philipp Reclam S. 64.

[4]) Diese Einteilung ist zum ersten Mal praktisch verwendet im „Handbuch der technischen Meßgeräte" von Dr. Block, Berlin 1923. Herausgegeben vom Ausschuß für wirtschaftliche Fertigung (AWF).

[5]) Die Symbiose als Ausdruck von Beziehungen zwischen Lebewesen ungleicher Gattung zu einander hat eine verhältnismäßig geringe Bedeutung.

[6]) Wilhelm Ostwald, Handbuch der allgemeinen Chemie, 1. Band. Die chemische Literatur und die Organisation der Wissenschaft. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft 1919

Digitized by Google

Wo haben wir nun die Technik unterzubringen? Man rechnet sie zwar häufig zu den Naturwissenschaften. Anderseits sind aber auch ihre engen Beziehungen zur Wirtschaft unbestritten[7]). Wir wollen zunächst die Eingliederung der Technik in die Wirtschaftswissenschaft versuchen, weil wir von dieser aus das Gesamtgebiet der Wissenschaften leichter zu überblicken vermögen als von einer in der Mitte der Stufen stehenden Stufe, wie dies die Energetik ist. Im übrigen wird, wie vorgreifend erwähnt sei, das Ergebnis unserer Untersuchung tatsächlich die Einreihung der Technik in die Wirtschaftswissenschaft sein.

Da nun die Wirtschaftswissenschaft zur Stufe der Soziologie[7a]) gehört, wird man sich zunächst über die Aufteilung dieses letzten, großen Gebietes klar werden müssen.

Um zu einer brauchbaren Übersicht zu gelangen, kann man sich vorstellen, daß in jedem einzelnen Menschen eine Reihe verschiedener Arten innerer Energien von verschiedener Stärke als Folge bestimmter Strebungen wirksam sind. Die Auswirkungen gleichgerichteter innerer Energien der einzelnen Menschen führen zu bestimmten Gruppenbildungen der Menschen, d. h. Zusammenschlüssen, Vereinigungen, Sekten, Partei- und Staatenbildungen, also gerade zu denjenigen Erscheinungen, die von den Gesellschaftswissenschaften behandelt werden. Die Formen der Gruppen sind natürlich für die einzelnen Energieauswirkungen verschieden.

Die unterschiedlichen Arten der Auswirkungen der menschlichen Strebungen leitet man für unseren Zweck am besten nicht theoretisch, sondern praktisch aus den Erscheinungen der Gesellschaft selbst ab. Halten wir in der Gesellschaft Umschau, so können wir eine ganze Reihe von Gruppenbildungen von deutlich erkennbarer Richtung als Auswirkungen bestimmter soziologischer Energieformen erkennen. Diese soziologischen Energieformen sind: selbsterhaltend (wirtschaftliche Gruppenbildungen), arterhaltend (Ehe, Familie), pädagogisch (Familie, Schulen), politisch (Parteien, Staat), glaubenschaftlich (Religionen, Gruppen mit ethischer Richtung), künstlerisch, auf Erholung und Spiel gerichtet (Sportvereine), nach Erkenntnis strebend, d. h. wissenschaftlich gerichtet, usw.

Es kommt uns bei dieser Aufzählung lediglich auf Hervorhebung des Gedankenganges an. Es soll nicht einmal versucht werden, die Reihe lückenlos und eindeutig geordnet darzustellen. Für diesen Fall würden nämlich Einzelheiten eingehend zu erörtern sein und deshalb die Ausführungen zu umfangreich werden.

Im besonderen soll bei dieser Einteilung auch die Frage als vollkommen nebensächlich angesehen werden, worauf denn eigentlich diese Energien oder Strebungen der Menschen zurückzuführen sind, und wie sie miteinander zusammenhängen. Es genügt uns vielmehr durchaus, die Tatsache festzustellen, daß diese Strebungen vorhanden sind, und daß wir deren Auswirkungen in bestimmten soziologischen Gruppen, deren Glieder wir allgemein als soziologische Subjekte bezeichnen wollen, feststellen und betrachten können. Dabei wird man beobachten, daß in verschiedenen Gruppenbildungen eine ganze Reihe von Energien vereinigt sind, z. B. in der Familie wirtschaftliche und pädagogische Energien und im Staatsgebilde fast alle Energiearten. Dagegen sind in manchen Bildungen wieder lediglich Auswirkungen einer einzigen Energie nachzuweisen. So ist z. B. die Erwerbsunternehmung nur wirtschaftlich orientiert.

Von besonderem Interesse für uns sind die wirtschaftlichen Gruppenbildungen, deren Summe nach dem Sprachgebrauch, welchem wir uns anschließen, kurz als Wirtschaft bezeichnet wird. Die Wirtschaft ist also ein Einzelgebiet des Gesamtgebietes der Soziologie.

V. Die Grundlagen der Soziologie oder die allgemeine Gesellschaftswissenschaft.

Nachdem wir uns vorstellen können, daß die Soziologie in einzelne Gebiete gegliedert ist, wollen wir versuchen, aus diesen Sachgebieten die allgemeinen Grundlagen herauszuziehen und beginnen dabei mit dem Begriff des Wirtschaftens. Man könnte meinen, daß das Wirtschaften in enger Verbindung mit der Wirtschaft insofern steht, als die Wirtschaft das Ergebnis des Wirtschaftens ist, etwa in derselben Weise wie das Fabrikat das Ergebnis der Fabrikation. Diese Auffassung würde nach verschiedenen Untersuchungen nicht richtig sein, und es ist nötig, aus später erkennbaren Gründen eine kurze Erläuterung einzuschalten. Zu diesem Zwecke wiederholen wir: Die unteilbare Einheit einer jeden Gruppe ist der Mensch. Die in den Gruppen wirksamen soziologischen Energien sind also auf die in den einzelnen Menschen vorhandenen Strebungen zurückzuführen.

Bei der Betrachtung soll es uns wieder gleichgültig sein, ob man in der Lage ist, diese Strebungen auf die Urtriebe der Erhaltung des Individuums und der Art zurückzuführen, und ob man die Triebe in materielle und geistige unterteilen kann.

Wir begnügen uns vielmehr wieder mit der Feststellung, daß eine bestimmte Anzahl solcher Strebungen oder Bedürfnisse tatsächlich zu beobachten ist. Die Befriedigung der meisten Bedürfnisse oder, was im wesentlichen dasselbe ist, die Beseitigung der den Strebungen entgegenstehenden Hindernisse, ist mit einem Aufwand von Mühe oder Kosten verbunden. Wirtschaften heißt in diesem Zusammenhange, eine Entscheidung darüber zu treffen, welche Mühen- oder Kostensumme man für die Beseitigung der einer Strebung entgegenstehenden Hindernisse, d. h. zur Befriedigung eines Bedürfnisses, als angemessen erachtet, oder wie man eine bestimmte Aufwandsumme prozentual auf die einzelnen Bedürfnisse verteilt, wenn auch dann deren Befriedigung zum Teil nur unvollständig erfolgt[8]). Das Wirtschaften ist also ein im soziologischen Sinne allgemein aufzufassender psychologischer Vorgang und hat für alle Energieformen und soziologischen Gruppen Geltung, während die Wirtschaft, wie oben erläutert, als Summe der wirtschaftlichen Gruppen ein Einzelgebiet des Gesamtbereiches der Soziologie darstellt.

Die Notwendigkeit des Wirtschaftens stellt sich demnach nicht nur innerhalb des Gebietes der Wirtschaft sondern bei jedem soziologischen Einzelgebiet heraus, gleichgültig, aus welcher soziologischen Energieform dies entstanden ist. Die Erörterung über das Wirtschaften stellt also ein Grundgebiet der Soziologie dar. Die Wirtschaft als Einzelgebiet des Bereiches der Soziologie und das Wirtschaften als allgemeines soziologisches

[7]) Vergl. Schilling, Zur Ausbildung der Studierenden des Maschinenbauwesens auf den Technischen Hochschulen. Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure, 1920, S. 154.

[7a]) Die Bezeichnung „Soziologie" außer für die Wissenschaft auch für das Gebiet selbst dürfte, zumal sprachlich üblich, der Bezeichnung „Gesellschaft" für das Sachgebiet vorzuziehen sein, da der letzte Ausdruck, weil sehr vieldeutig und vor allem zur Kennzeichnung bestimmter Unternehmungsformen gebraucht, leicht zu Mißverständnissen führt.

[8]) Liefmann, Grundsätze der Volkswirtschaftslehre. Bd. I: Grundlagen der Wirtschaft. Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart und Berlin 1917.

Digitized by Google

Grundprinzip sind also zwei verschiedene Dinge, die durchaus auseinandergehalten werden müssen.

Das Wesen des Wirtschaftens verlangt zur Erfüllung seines Zweckes bestimmte Formen und Maßnahmen, die man als Organisation bezeichnet.

Unter Organisation seien Ordnung, Gliederung, Regelung und Kontrolle der Beziehungen der Menschen verstanden.

Ein Teil dieser Beziehungen ist durch den Staat auf dem Gesetzeswege zwangsweise festgelegt. Obwohl demnach theoretisch die Gesetzgebung als Teil des Organisationsgebietes anzusehen ist, soll gleichwohl, dem Sprachgebrauch folgend, unter Organisation die Regelung nur desjenigen Teiles der menschlichen Beziehungen verstanden sein, den die Gesetzgebung frei läßt.

Ebenso wie auf dem Gebiet der Wirtschaft wird sich auch auf dem Gebiet der Pädagogik oder der Politik oder den anderen Gebieten des Bereiches der Soziologie die Notwendigkeit der Regelung der menschlichen Beziehungen zueinander, die noch nicht durch Gesetz festgelegt sind, also die Notwendigkeit der Bildung einer Organisation herausstellen. Die Organisation ist also auch ein Faktor, den man ebenso wie den Vorgang des Wirtschaftens aus allen Zweigen der Gesellschaftswissenschaften herausziehen und in allgemeiner Weise geschlossen behandeln kann. Solche Gebiete, die für alle soziologischen Subjekte gemeinsam oder grundlegend sind, gibt es noch mehr. Es sei hier nur auf die Verständigungsverfahren (Sprache, Schrift und Zeichnung) oder, wie bereits erwähnt, die Grundgesetzgebung, den Schutz des Eigentums oder der Person betreffend, hingewiesen. Die besondere Feststellung dieser Faktoren würde Gegenstand einer »allgemeinen Gesellschaftswissenschaft« sein, deren Gebiete als Grundgebiete bezeichnet seien und quer durch die gesamte Soziologie hindurchgehen, während die »spezielle Gesellschaftswissenschaft« alle diejenigen Einzelgebiete umfaßt, in die sich die Soziologie auflösen läßt. Wir würden dann dasselbe Verhältnis erhalten, wie wir es zurzeit zwischen der allgemeinen Chemie und der speziellen Chemie beobachten können[9]).

Naturgemäß würde zu der allgemeinen Gesellschaftswissenschaft nur die Grundgesetzgebung gehören, während die Sondergesetzgebung als zu den Einzelgebieten der Soziologie gehörig zu rechnen wäre.

VIa. Die Wirtschaftswissenschaft, betrachtet nach Subjekten.

Nachdem wir festgestellt haben, daß die Soziologie aus einer Anzahl durchlaufender Wissensgebiete besteht, und daß auf diesem gemeinsamen Fundament die Einzelgebiete der Soziologie als parallele und irgendwie miteinander in Beziehung stehende Säulen ruhen, nehmen wir die Aufgabe der Eingliederung der Technik wieder auf. In Verfolgung des bereits ausgesprochenen Gedankens, daß die Technik zur Wirtschaft gehört, interessiert uns in unserem Zusammenhange vor allem die wirtschaftliche Strebung des Menschen und ihre Auswirkung in der Bildung bestimmter Gruppen. Diese wirtschaftlichen Gruppen können wir ohne Mühe herausfinden und etwa, wie folgt, in einer aufsteigenden Reihe ordnen, wobei wiederum auf eine längere Erörterung im Interesse der Übersicht verzichtet wird:

a)	b)
Gruppen als Auswirkungen nur wirtschaftlicher Strebung (rein wirtschaftliche Gruppenreihe):	Gruppen als Auswirkungen sowohl wirtschaftlicher als anderer Strebungen (allgemeine Bezeichnung: Mischgruppenreihe):
Handwerk,	Einzelperson,
Innung,	Haushalt,
Unternehmung,	Haushaltgruppe (Gemeinde, Stadt),
Unternehmengruppe	Staat,
(Staat).	Staatengruppe.

Der Staat ist in beiden Gruppen aufgeführt worden. Es ist nämlich zu beachten, daß der Staat zweierlei wirtschaftliche Ziele verfolgt. Zunächst hat der Staat aus besonderen Gründen unmittelbare Wirtschaftsaufgaben an Stelle von Unternehmungen übernommen, wie z. B. den Betrieb der Eisenbahnen, der Post u. dergl. Diese besondere Art der Wirtschaftsziele des Staates wird in der Aufstellung ebenso wie die Betriebe der Kommunen und Provinzen (Elektrizitätswerke, Straßenbahnen u. dergl.) je nach Größe unter Unternehmung oder Handwerk unterzubringen sein und ist deshalb der ersten Gruppenreihe zuzurechnen. Aus obigem Grunde ist in der ersten Gruppenreihe das Stichwort Staat in Klammern gesetzt.

Das Hauptziel sind indessen die mittelbaren wirtschaftlichen Aufgaben, bestehend nach innen in Regelung und Kontrolle der im Staate befindlichen Einzelwirtschaften und Wirtschaftsgruppen (z. B. Gewerbeaufsicht, Kartellgesetzgebung usw.), und nach außen in Pflege der wirtschaftlichen Beziehungen mit anderen Staaten und Staatengruppen (z. B. Abschlüsse von Zoll- und Handelsverträgen usw.). Diese nach innen und außen gerichteten Aufgaben fallen unter die zweite Gruppenreihe.

In ähnlicher Weise, wie wir in der Wirtschaft die Gruppen in einer aufsteigenden Reihe, deren einzelne Glieder als Wirtschaftssubjekte bezeichnet seien, ordnen können, gelingt dies naturgemäß auch bei den Auswirkungen der anderen Strebungen. In der Pädagogik z. B. werden die beiden Reihen grundsätzlich nicht anders aussehen, wenngleich sie kleineren Umfang haben. Ferner ist festzustellen, daß bei den Auswirkungen nichtwirtschaftlicher Strebungen sich meist nur die Mischgruppenreihe entwickeln läßt, während die erste Gruppenreihe nur selten mehrere Glieder aufweist.

Wenn wir auf Grund dieses Gedankenganges nachträglich noch eine Erklärung für die Wirtschaft aufstellen wollen, so können wir sagen: Wir verstehen unter Wirtschaft die Summe aller derjenigen Gruppen oder Teile von Gruppen, die als Auswirkungen rein wirtschaftlicher Strebung zu betrachten sind. Wir werden aber später erkennen, daß eine solche Erklärung das Wesen der Wirtschaft nicht klar zum Ausdruck bringt.

Der eindeutige Zweck der verschiedenen Wirtschaftssubjekte ist grundsätzlich der Erwerb. Wir befinden uns mit dieser Erklärung zwar vollkommen in Übereinstimmung mit der allgemeinen Anschauung, trotzdem ist es vielleicht nicht überflüssig zu erwähnen, daß der Begriff des Erwerbes im allgemeinsten und besten Sinne verstanden werden muß. Schon der Grundsatz, daß eine Unternehmung eine Augenblickskonjunktur mit Rücksicht auf ihren Fortbestand nicht rücksichtslos ausnutzen darf, erweitert den Begriff des Erwerbes zum Dauererwerb und den Begriff der Unternehmung zur Dauerunternehmung, wobei die Dauer nach dem Maßstabe der Soziologie und nicht nach dem Maßstabe der Naturgesetze zu beurteilen ist. An Spekulations- und reinen Konjunkturunternehmen hat die Soziologie wenig Interesse. Ferner ist infolge

[9]) W. Ostwald, Handbuch der allgemeinen Chemie 1. Bd. Die chemische Literatur und die Organisation der Wissenschaft Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft 1919.

Digitized by Google

der unlösbaren Verkettung der Einzelwirtschaften miteinander eine wirtschaftliche, nicht etwa eine ethische Forderung die Rücksichtnahme auf die Gesamtwirtschaft, insofern nämlich die Einzelwirtschaften, wenn sie dieser Forderung nachgeben, einen größeren Nutzen haben als umgekehrt. Voraussetzung dafür ist allerdings, daß die Mehrzahl der Wirtschaftssubjekte, insbesondere der Unternehmungen in diesem gesamtwirtschaftlichen Sinne handelt. Es darf auch im Interesse der Summe der Einzelwirtschaften kein sogenannter Raubbau mit den durch eine Einzelwirtschaft in Anspruch genommenen anderen Wirtschaftssubjekten getrieben werden. Demnach ist es sicherlich richtig, einen Arbeiter, diesen als Wirtschaftssubjekt betrachtet, bis zum 60. Jahre, möglichst aber noch länger, erwerbsfähig zu erhalten, als ihn so in Anspruch zu nehmen, daß er schon mit 40 bis 50 Jahren erwerbsunfähig wird und dann der Gesamtwirtschaft und damit wieder doch jeder Einzelwirtschaft zur Last fällt. Eine solche rein vernunftgemäße Betrachtung lediglich vom Standpunkt der Wirtschaft aus würde der Sozialpolitik mehr nützen als alle ethischen Erörterungen.

Anderseits darf aber nicht verlangt werden, daß eine Unternehmung den Grundsatz des Erwerbes irgendwie verleugnen soll. Wenn eine Unternehmung nicht rentabel ist oder dauernd mit Unterbilanz arbeitet, so stirbt sie ab.

Mit dieser kurzen Erörterung haben wir lediglich den Gedanken zum Ausdruck bringen wollen, daß eine Einzelwirtschaft nicht nur isoliert, sondern auch in Verkettung mit den übrigen Einzelwirtschaften betrachtet werden muß. Dagegen haben wir bisher die Beziehungen der Wirtschaft zu den übrigen Einzelgebieten des Bereiches der Soziologie nicht berührt. Solche Untersuchungen wären wohl auch, abgesehen davon, daß sie für die Behandlung unseres Themas entbehrlich sind, schon deshalb verfrüht, weil ihnen die Klärung der Grundgebiete und Einzelgebiete der Soziologie vorausgehen muß.

VIb. Die Wirtschaftswissenschaft, betrachtet nach Produkten.

Es sei nochmals betont, daß wir die Erörterungen über die Wirtschaft nicht so ausführlich gehalten hätten, wenn wir nicht später doch zu dem Ergebnis kommen würden, daß die Technik unter die Wirtschaftswissenschaft zu rechnen ist. Allerdings ist vorläufig nicht einzusehen, wie dies geschehen kann, denn offenbar kann man die Technik aus den oben angegebenen beiden Reihen der Wirtschaftssubjekte, aufsteigend von der Einzelperson bis zur Staatengruppe, nicht klar herausschälen.

Die beiden Reihen der Wirtschaftssubjekte stellen aber nur einen Standpunkt dar, unter dem es möglich ist, die Wirtschaft zu betrachten. Dieser Standpunkt beantwortet die Frage nach dem »Wer?«, den Wirtschaftssubjekten.

Wir können indessen die Wirtschaft, wie das für sehr viele Zwecke schon jetzt häufig geschieht, auch nach Produkten oder Erzeugnissen oder Sachgütern ordnen, und beantworten dann die Frage nach dem »Was?«, dem Wirtschaftsprodukt. Da dies eine Einteilung, wie sie gerade die Technik häufig braucht, darstellt, erschließen wir mit dieser Betrachtung bereits einen erheblichen Teil der technischen Wissenschaft. Eine grobe Aufteilung dieser Reihe ergibt sich, wenn man nach Rohstoffen, Zwischen- und Fertigfabrikaten unterscheidet. Zwecks weitergehender Aufteilung wird es möglich sein, nach der Anzahl der am Produkt verrichteten Arbeitsgänge aufzubauen, z. B. bei Eisenerz in folgender Weise: Erzgang— gefördertes Erz — geröstetes Erz — gattiertes Erz — Roheisen — usw.

Der Begriff Arbeitsgang läßt sich in der Weise festlegen, daß man darunter alle diejenigen Arbeitsverrichtungen versteht, welche zwischen zwei Produkten, die beide Handelswaren sind, liegen.

Wenn man innerhalb der Produktenreihe in der angegebenen Weise nach der Anzahl der Arbeitsgänge ordnet, so ergibt sich eine große Anzahl von parallelen, stammbaumähnlichen Aufstellungen, denn es gibt eine erhebliche Anzahl von Produkten, an denen z. B. drei Arbeitsgänge ausgeführt sind. Für die Queranordnung dieser Produktenstammbäume kommt als Einteilungsprinzip lediglich der Zweck der Ausgangsprodukte in Frage. Man würde also im großen zunächst nach landwirtschaftlichen und industriellen Erzeugnissen einteilen. Die Einteilung der Produkte, die in anderen Wissenszweigen, z. B .der Chemie und Naturkunde, schon behandelt sind, kann von dort nicht übernommen werden, da die Einteilungsgrundsätze z. B. der Chemie und der Wirtschaft einander völlig wesensfremd sind.

In diese zweite Reihe fällt auch das gesamte Gebiet der Gestaltung oder Formgebung der Produkte, womit bereits der eine schon erwähnte, wichtige Zweig derjenigen Wissenschaft, die zurzeit unter der Bezeichnung »Technik« verstanden wird, näher gekennzeichnet wird. Der Begriff Gestaltung für Festlegung eines gewollten Produktes ist uns zwar nur bei Maschinen und Anlagen geläufig, muß aber sinngemäß auf alle Produkte, z. B. auch auf landwirtschaftliche Produkte ausgedehnt werden; denn man will auch Weizen oder Mehl irgendeiner besonderen Art und Sorte erzeugen, muß sich also vorher über Art und Sorte klar werden. Daß man bei Maschinen eine größere Freiheit in der Formgebung hat als bei Feldfrüchten, ist im Sinne unserer Erörterung nur ein quantitativer, kein qualitativer Unterschied.

Die Normung der Produkte ist ein weiterer Schritt in der Formgebung, gehört also auch in diese Reihe, aber, was hervorzuheben ist, nur insoweit, als sich die Normung auf Produkte bezieht.

Dagegen gehört die Normung von Maß, Zahl, Größe usw. in das Gebiet der Ordnungswissenschaften, die Normung der Arbeitsgrößen (Pferdestärke, Kilowatt) in das Gebiet der Arbeitswissenschaften, aber auch nur insoweit, als sie als »absolut« zu bezeichnen sind, da in diesem Falle die Festlegung der menschlichen Willkür entrückt ist. Dasselbe gilt für das Gebiet der Biologie. Alle Normen der drei ersten Wissenschaftsstufen können als Naturnormen bezeichnet werden. Die Normung der menschlichen Beziehungen zueinander (Sprache, Sitte, Gesetz) ist Sache der Gesellschaftswissenschaften. Grundsätzlich wäre also festzustellen, daß sich die Normung, in weitestem Sinne aufgefaßt, bei jeder Wissenschaft findet, ja als eins ihrer Hauptgebiete aufgefaßt werden muß. Jedenfalls ist die Normung eine allgemeine und nicht eine ausschließliche Aufgabe der Wirtschaft oder Technik. Sogar die Ethik kann die Normung nicht entbehren.

VIc. Die Wirtschaftswissenschaft, betrachtet nach Verfahren.

Mit den beiden besprochenen Reihen sind jedoch die Beziehungsmöglichkeiten noch nicht erschöpft. Eine dritte Reihe wird sich ergeben, wenn man nach dem Wirtschaftsverfahren, dem »Wie?« fragt. Nachdem in der zweiten Reihe die Produkte behandelt wurden, besteht die Aufgabe nunmehr darin, in dieser dritten Reihe die Rohstoffe und Produkte zu Verfahren zu kombinieren. Es ist dies im wesentlichen das Gebiet derjenigen Wissen-

Digitized by Google

schaft, die man mit Technologie bezeichnet. Die Technologie ist früher vorwiegend beschreibend betrieben worden. Die enge Beziehung zur Wirtschaft wurde erst hergestellt, als man den wirtschaftlichen Maßstab, nämlich den Begriff der Kosten, einführte und damit kritische Vergleichsmöglichkeiten zur Beurteilung der einzelnen Verfahren gewann. Aus diesem Grunde gehören z. B. Zeitstudien und vergleichende kritische Untersuchungen über Kosten von Verfahren ebenfalls in diese Reihe. Die Güte ist nur ein Unterbegriff der Kosten, weil sie sich in diesen ausdrückt.

Daß diese Verfahrenreihe besonders zu behandeln ist und nicht in die zweite Reihe, die Produktenreihe, einbezogen werden kann, folgt allgemein aus der Überlegung, daß man die gleichen Produkte zu verschiedenen Verfahren kombinieren oder verschiedene Produkte demselben Verfahren unterwerfen, oder schließlich ähnliche Produkte aus verschiedenen Stoffen mit verschiedenen Verfahren erzeugen kann.

Der Aufbau einer solchen Reihe ergibt das Bild, daß sich die gleichartigen Verfahrengruppen zueinander gesellen. So wird man quer durch die gesamte Wirtschaft in zusammenfassenden Übersichten die Verfahren z. B. des Schneidens, darunter auch die des Eisens mit Werkzeugstahl, oder des Erhitzens oder des Mischens oder des Siebens oder des Knetens in kaltem oder warmem Zustande (z. B. des Schmiedens) betrachten können.

In diese Gruppe gehören auch die Verfahren der Lagerung und Beförderung. Sowohl Lagerung wie Beförderung sind Verfahren, bei welchen ebenfalls bestimmte Mittel als bekannt vorausgesetzt werden. Für die Eisenbahnbeförderung beispielsweise sind Lokomotiven, Waggons, Gleise, Signalanlagen aus der Produktenreihe bekannt. Die Eisenbahnbeförderung ist demnach nichts weiter, als eine Kombination von bekannten Mitteln zu bestimmten Verfahren. Daß das Transportwesen Veranlassung gewesen ist, Produkte einer ganz bestimmten Art, wie etwa Sicherungsanlagen, zu erzeugen, ist für die Ordnung nebensächlich, denn es handelt sich in unserem Fall nicht um das Prinzip von Ursache und Wirkung, sondern um die Aufgabe des eindeutigen Einordnens.

Zum Beförderungswesen gehört der gesamte Land-, Wasser-, Luft- und Nachrichtenverkehr.

Die Anfänge einer solchen Ordnung der Verfahrenreihe hat Professor Fischer, Hannover, in seinen Vorlesungen über mechanische Technologie vorgetragen. Schon der im Verhältnis zum gesamten Gebiet recht bescheidene Umfang des bereits in diesem Sinne geordneten Stoffes zeigt, daß sich die in den einzelnen Wirtschaftszweigen (Maschinenindustrie — Chemie — Textilindustrie — Landwirtschaft usw.) üblichen Verfahren gegenseitig in stärkstem Maße befruchten können. Jedenfalls wäre eine solche Ordnung, die leider in den Anfängen stecken geblieben ist, als durchaus wissenschaftlich zu bezeichnen.

Die Verfahrenreihe arbeitet dabei mit den Produkten, die bei den Verfahren benötigt werden und deshalb für diese Betrachtung als Mittel bezeichnet seien, als seien Formen und Eigenschaften dieser Produkte völlig bekannt. Hierin liegt wissenschaftlich im Sinne einer systematischen Ordnung nicht der geringste Widerspruch, denn man kann sich vorstellen, daß man zu diesem Zwecke eine Kartei oder Sammlung zu Rate zieht, die diese nach Produkten geordneten Notierungen enthält.

VId. Die Wirtschaftswissenschaft, betrachtet nach Orten und Zeiten.

Wir haben uns bisher mit drei Ordnungsmöglichkeiten bekannt gemacht. Einen vierten und fünften wichtigen Ordnungsmaßstab stellt noch die Wirtschaftsgeographie und Wirtschaftsgeschichte dar. Es ist das »Wann?« und »Wo?« der Wirtschaft. Den Aufbau der Wirtschaftsgeographie kann man sich in gleicher Weise wie den Aufbau der allgemeinen Geographie vorstellen, ebenso wie man sich bei der Wirtschaftsgeschichte die gleichen Grundsätze wie bei der allgemeinen Geschichte angewendet denken kann.

Mit diesen fünf in einzelne Reihen aufgelösten Ordnungen dürften sämtliche praktisch wichtigen Betrachtungsmöglichkeiten erschöpft sein.

Im besonderen würde mit der Aufstellung einer sechsten Reihe, die die Frage nach den Wirtschaftsmitteln, dem »Womit?« der Wirtschaft beantwortet, nichts erreicht, obwohl sich natürlich die Wirtschaft auch vollständig unter diesem Gesichtspunkte ordnen ließe. Indessen sind die Wirtschaftsmittel schon in der Verfahrenreihe enthalten und in diese aus der Produktenreihe übernommen. Eine Reihe der Wirtschaftsmittel würde also lediglich eine unnötige Wiederholung sein.

Es sei an dieser Stelle nochmals zum Ausdruck gebracht, daß die Ordnung nach den fünf Maßstäben keine Aufgliederung des Gebietes der Wirtschaft darstellt. Vielmehr ist es eine fünfmalige Betrachtung desselben Stoffes von fünf verschiedenen und einander völlig wesensfremden Gesichtspunkten aus.

Hier sei kurz eingeschaltet, daß wir die gleiche Methode der Betrachtung auch anwenden können, wenn es sich nicht um die ganze Wirtschaft, sondern nur um einzelne Wirtschafts- oder Gesellschaftssubjekte handelt. Wir können in genau gleicher Weise fragen, wie ist ein Gesellschafts- oder Wirtschaftssubjekt an sich, d. h. in seiner Eigenschaft als Subjekt beschaffen, welche Produkte werden hergestellt, nach welchen Verfahren einschließlich welcher Mittel, wie ist die örtliche Gliederung und der zeitliche Ablauf.

Auch hier haben wir keine Gliederung vor uns, sondern betrachten denselben Stoff fünfmal.

Wir werden bei späteren Auseinandersetzungen über die Organisation auf diese kleine, an dieser Stelle ohne Erörterung verständliche Einschaltung zurückgreifen müssen.

VII. Die allgemeine und die spezielle oder Industrie-Technik als Teil der Wirtschaftswissenschaft.

Wir sind nunmehr endlich in der Lage, das Wort Technik scharf zu umgrenzen.

Das Wort Technik hat einen doppelten Sinn.

Man versteht darunter zunächst allgemein alle Stoffanordnungen der Gebiete der Soziologie, betrachtet und geordnet vom Standpunkt der Verfahren aus. Man spricht von einer Technik des Malers, des Arztes, von einer Laboratoriumstechnik usw. Dies ist die allgemeine Technik.

Der Ingenieur dagegen versteht unter Technik den Inhalt der Produkten- sowie der Verfahrenreihe der Wirtschaft, sowie die Beziehungen dieser Reihen unter sich und zur Reihe der Wirtschaftssubjekte. Schon seltener werden die Beziehungen zur Reihe der Wirtschaftsorte und Wirtschaftszeiten erörtert. Dies ist die spezielle oder Wirtschaftstechnik.

Eine Verwechslung zwischen der allgemeinen und der speziellen Technik ist deshalb nicht zu befürchten,

Digitized by Google

weil man bei einem Gebiet der allgemeinen Technik einen entsprechenden Hinweis zu machen pflegt.

Schon nach obigem ist ein wesentlicher Unterschied zwischen der allgemeinen und der Wirtschaftstechnik festzustellen. Der Sprachgebrauch versteht, wie erwähnt, unter der allgemeinen Technik lediglich die Summe der Verfahrenreihen, während die Wirtschaftstechnik auch die Produktenreihe einbezieht.

Ein weiterer Unterschied besteht darin, daß die spezielle Technik die Produkten- und Verfahrenreihen nicht voll umfaßt, weil nach dem Sprachgebrauch und der allgemeinen Anschauung die spezielle Technik sich auf wesentliche Wirtschaftszweige, hauptsächlich die Land- oder Forstwirtschaft, nicht erstreckt. Vielmehr beschränkt sich die spezielle Technik auf die Industrie und wird deshalb zweckmäßig als Industrietechnik bezeichnet werden. Es sei wiederholt, daß die Industrietechnik stufen (die Ordnungs-, Natur- und Lebenswissenschaften) im Sinne ihres Zweckes der Gestaltung und Herstellung von Produkten lediglich als Hilfswissenschaften aufzufassen hat.

Nämlich schon die allgemeine Technik ist eine Angelegenheit nur der Soziologie. Es gibt keine Technik der Mathematik, sondern nur eine solche der mathematischen Forschung, die lediglich als Auswirkung der Erkenntnisstrebung innerhalb des soziologischen Einzelgebietes der Wissenschaft betrieben wird. Dem durch die mathematische Forschung erzielten Ergebnis wird nach seiner Anerkennung sein Platz innerhalb der Ordnungswissenschaften angewiesen. Im gleichen Sinne ist auch die Industrietechnik in die Soziologie, im besonderen die Wirtschaftswissenschaft einzureihen, zumal die Ergebnisse, die mit Hilfe der Industrietechnik zustande kommen, unter die Wirtschaftsprodukte eingereiht werden.

Tafel.

Einteilung des Gesamtgebietes der Wissenschaften.

A. Ordnungswissenschaften (Mathetik)	B. Arbeits- u. Naturwissenschaften (Energetik)	C. Lebenswissenschaften (Biologie)	D. Gesellschaftswissenschaften (Soziologie)

Einteilung des Bereiches der Gesellschaftswissenschaften D.

Grundlagen:

1. Grundlegende Begriffe.
2. Verständigungsmittel: Sprache, Schrift, Zeichnung.
3. Grundgesetze.
4. Organisation und Wirtschaften.
5. Sonstige grundlegende Beziehungsmöglichkeiten.

Einzelgebiete:

I. Erkenntnisfeststellung (Wissenschaft)	II. Selbsterhaltung (Wirtschaft)	III. Arterhaltung (einschl. Erziehung und Pädagogik)	IV. Politik	V. Kunst	VI. Glaubenschaft (Religion, Ethik)	VII. Erholung (Spiel, Sport)	usw.

Ordnung der Wirtschaftswissenschaften D II.

a) nach Wirtschaftssubjekten Wer?		b) nach Wirtschaftsprodukten Was?		c) nach Wirtschaftsverfahren Wie?	d) nach Wirtschaftsorten Wo?	e) nach Wirtschaftszeiten Wann?
Gruppenreihe der reinen Wirtschaftssubjekte: Handwerk, Innung, Unternehmung, Unternehmengruppe (Staat)	Mischgruppenreihe: Einzelperson, Haushalt, Haushaltgruppe (Gemeinde, Stadt), Staat, Staatengruppe	1. Landwirtschaft 2. Forstwirtschaft 3. Bergbau 4. Textilindustrie 5. Holzindustrie 6. Metallverarbeitung 7. Chemische Industrie 8. Baugewerbe	Produkte nach Zahl der an ihnen verrichteten Arbeitsgänge geordnet	1. Verfahren zur Gewinnung der unter b) genannten Produkte 2. Verfahren der Lagerung 3. Verfahren der Beförderung	Aufbau der Wirtschaftsgeographie wie der der Erdgeographie	Wirtschaftsgeschichte

Industrietechnik = b) 3 bis 8 (Gestaltung) + c) 1. ausschl. b) 1 bis 2 und c) 2 bis 3 . . . . } Fertigung u. Betrieb

das Gebiet der Industrie zweimal betrachtet, nämlich sowohl in Bezug auf die Industrieprodukte bei demjenigen Teil der Technik, welcher mit Gestaltung bezeichnet wird, als auch in Bezug auf die Verfahren bei demjenigen Teil der Technik, welcher mit Fabrikation bezeichnet wird, während die allgemeine Technik die Betrachtung eines Gebietes nur einmal, nämlich nur vom Standpunkt der Verfahren aus vornimmt, dabei aber das Gesamtgebiet der Soziologie umfaßt.

Mit den Wirtschaftssubjekten oder -orten oder -zeiten oder mit den anderen, nicht die Wirtschaft betreffenden Einzelgebieten des Bereiches der Soziologie hat die Technik nur mittelbar durch Beziehungen, nicht unmittelbar, zu tun.

Wir übersehen nunmehr auch, weshalb die Industrietechnik als zur Wirtschaft gehörig anzusehen und in die Wissensstufe der Soziologie einzureihen ist, und weshalb die Industrietechnik die drei ersten Wissenschafts-

VIII. Zusammenfassung und Tafel.

Wir sind nun in der Lage, als das praktische Ergebnis unserer Erörterungen die folgende Tafel zu entwerfen, die das Wesen der Industrietechnik und ihre Eingliederung in das Gesamtbereich der Wissenschaften scharf verdeutlicht.

Die Ableitungen bilden die Voraussetzung und Grundlage für weitere Erörterungen. Das Ziel einer besonderen, demnächst erscheinenden Erörterung soll sein, die Wissenschaft der Wirtschaft in exaktem Sinne zu behandeln.

IX. Schluß: Das Verhältnis der Wissenschaften der Wirtschaft und Industrietechnik zur pädagogischen Wissenschaft und die Stellung der Technischen Hochschulen.

Wenngleich oben darauf hingewiesen wurde, daß es nicht Aufgabe unserer Untersuchung sein kann, schon die Beziehungen zwischen den Einzelgebieten der Sozio-

Digitized by Google

logie zu erörtern, bevor nicht die Einzelgebiete selbst und deren Grundlagen geklärt sind, sei gleichwohl aus besonderen Gründen als Schlußbetrachtung eine Auseinandersetzung der Beziehung zwischen dem Gebiet der Wirtschaft und der Industrietechnik einerseits und dem Gebiet der Pädagogik anderseits angefügt. Es entsteht nämlich eine große Schwierigkeit, nicht etwa ein Widerspruch, wenn es sich darum handelt, den Wissensstoff z. B. des Gebietes der Wirtschaff und der Technik, dessen volle Erfassung nur durch Anwendung verschiedenartiger Betrachtungsweisen gelingt, auf Personen, die keinerlei Kenntnis von diesem Gebiet haben, auf dem besten und schnellsten Wege zu übertragen. Dies ist eine der Hauptaufgaben der Pädagogik und muß als eine Wissenschaft für sich betrachtet werden. Die Grundsätze dieser pädagogischen Wissenschaft, schon die Forderung der häufigen Wiederholung oder der Anschaulichkeit oder des dauernden Wachhaltens der Aufmerksamkeit der Aufnehmenden, gruppieren den Stoff wieder völlig anders als die in dem Wissensgebiet z. B. der Wirtschaft oder Technik ruhenden Gesetze. Die nach den Grundsätzen der pädagogischen Wissenschaft erfolgte Anordnung wird, weil ein ganz anderer Einteilungsstandpunkt einzunehmen ist, niemals mit denjenigen Anordnungen übereinstimmen, die sich aus der Wissenschaft des Sachgebietes, d. h. der Wirtschaft oder Technik, ergibt.

Der Aufbau eines wissenschaftlichen Gebietes nach den in ihm ruhenden Gesetzen und sein Aufbau nach den pädagogischen Gesetzen sind also heterogen. Da der pädagogische Aufbau eines bestimmten Wissensstoffes nur nach dem Zweck der schnellsten und sichersten Erkenntnis zu erfolgen hat, verwendet die Pädagogik deshalb die Bausteine der Wissenschaft, von dieser aus gesehen, ganz willkürlich. Die Pädagogik kümmert sich auch nicht darum, ob diese Bausteine bereits als in jeder Beziehung einwandfrei anzusehen sind. Es widerspricht nach obigem demnach den pädagogischen Grundsätzen, ein bestimmtes Wissensgebiet, etwa das der Wirtschaft oder der Industrietechnik, so übertragen zu wollen, daß z. B. die Verfahrenreihe getrennt von der Subjekten- und Produktenreihe unter der Voraussetzung des Bekanntseins dieser Reihe behandelt wird, denn diese Voraussetzung kann im pädagogischen Sinne nicht zutreffen.

Hierin liegt die große Schwierigkeit, das Gebiet der Industrietechnik, das sich aus den Reihen der Gestaltung und der Fabrikation zusammensetzt, im pädagogischen Sinne, nicht etwa im Sinne einer systematischen Ordnung, aufzubauen. Dies ist auch der Grund, weshalb es nicht möglich ist, im Unterricht die Fabrikationslehre gesondert von der Gestaltungslehre zu behandeln. Gestaltung und Fabrikation müssen daher parallel laufend gelehrt werden. Es wird noch erheblicher Anstrengungen bedürfen, hier einen befriedigenden Ausgleich zu schaffen. Der vorteilhafteste Kompromiß kann aber erst gefunden werden, wenn das Wesen der in Frage kommenden Wissenschaften selbst sowie die Gesetze der Pädagogik voll erkannt sind.

Keinesfalls aber darf der Umstand, daß sich der fachwissenschaftliche und der erziehungswissenschaftliche Aufbau eines Gebietes doch niemals decken können, als Grund benutzt werden, um auf den Aufbau einerseits nach der fachwissenschaftlichen und anderseits im Anschluß daran nach der pädagogischen Seite zu verzichten.

Obwohl, wie begründet, die Betrachtungen zunächst auf die Einzelgebiete des Bereiches der Soziologie und im besonderen die Wirtschaft beschränkt bleiben sollten, sind diese Bemerkungen über die Beziehungen zwischen den soziologischen Einzelgebieten der Wirtschaft und Pädagogik deshalb angefügt worden, weil gegenwärtig die Frage der wirtschaftlichen Ausbildung der Ingenieure im Vordergrund des Interesses steht.

Die Technischen Hochschulen werden diese Aufgabe nur dann richtig lösen, wenn sie den organischen Zusammenhang zwischen der allgemeinen und der Industrietechnik einerseits und der Wirtschaft und Soziologie anderseits im wissenschaftlichen Sinne klar erkennen und auf Grund dieser Erkenntnis Richtung, Aufbau und Ausgestaltung der wirtschaftlichen Schulung der Ingenieure sorgfältig erwägen.

Hierfür einen durch Vernunftgründe nachprüfbaren, also wissenschaftlichen Gedankengang festzulegen, ist einer der Zwecke dieser Abhandlung. Werden die Ableitungen als richtig anerkannt, so wären die Grundlagen für die Beantwortung der Frage geschaffen, in welcher Weise der Lehrinhalt der Technischen Hochschulen vervollständigt werden muß, damit aus einem Torso ein lebenskräftiger Organismus wird.

Wollen die Technischen Hochschulen im Wirtschaftsleben oder, wissenschaftlich gesprochen, in dem Einzelgebiet der Wirtschaft Anspruch auf führende Bedeutung erheben, so müssen sie diesen Schritt wagen, selbst wenn sie sich dann nicht mehr als Technische Hochschulen, sondern als Wirtschaftshochschulen bezeichnen müssen. [3019]

Wirtschaftsberichte und Konjunkturvoraussage.

Von Dr.-Ing. **Hans D. Brasch**, Dresden.

Inhalt: Amerikanische und auch englische Versuche, die Wirtschaftslage vorauszusagen, haben zwischen der Spekulation, der Geschäftstätigkeit und der Lage des Geldmarktes einen gesetzmäßigen Zusammenhang ergeben, der sich in dem Verlauf der entsprechenden drei Kurven graphisch verfolgen läßt und auf Grund der regelmäßigen Wiederkehr bestimmter Perioden der Wirtschaftslage eine Beurteilung der Zukunft ermöglicht.

Mit dem Ende der Inflation und der Wiedereinführung der Goldrechnung hat für Deutschland die Periode verhältnismäßig müheloser Ausfuhr auf Grund seiner im Verhältnis zum ausländischen Wettbewerb niedrigen Preise ihren Abschluß gefunden. Von dem gleichen Zeitpunkt an kann man aber von Deutschlands Wiedereintritt in die Weltwirtschaft insofern reden, als nun seine Gestehungsfaktoren denen in Ländern stabiler Währung ähnlich wurden, und es in steigendem Maße fremde Waren einzuführen begann, was sich vorher von selbst verbot. Diese Teilnahme an der Weltwirtschaft ist untrennbar von der an der Weltkonjunktur, deren genaues Studium daher wieder von Wichtigkeit für unser wirtschaftliches Gedeihen zu werden beginnt.

Das Gefühl für die Schwankungen des Weltmarktes war uns zum großen Teil in den letzten Jahren verloren gegangen. Wir suchten alle Veränderungen der Preis- und Produktionsgestaltung auf der Geldseite und vergaßen, daß die Warenseite von weit größerer Bedeutung für den Markt ist. Ein Blick auf die Statistik zeigt uns, welchen Schwankungen Preise und Erzeugungsziffern auch unter stabilen Währungsverhältnissen ausgesetzt sind. Bild 1 gibt in der amtlichen Darstellung des Statistischen Reichsamtes die Preisentwicklung von Industriestoffen

Digitized by Google

(20 Waren) und Lebensmitteln (18 Waren) in den Jahren 1880 bis 1914 an, aus der hervorgeht, daß Unterschiede bis zu 40 vH des Minimalwertes innerhalb des normalen Schwankungsbereiches liegen. Nicht anders sind die Verhältnisse noch heute: wir ersehen aus der nebenstehenden Tafel, wie groß die Unterschiede der Großhandelspreise 1919 bis 1924 in den zur Zeit währungstechnisch maßgebenden Vereinigten Staaten von Nordamerika gewesen sind. In regelmäßigen Abständen, etwa alle 4 bis 5 Jahre, kehren Depressionen des Wirtschaftslebens wieder, die nach einer Zeit der allgemeinen Unlust und Zurückhaltung durch eine ansteigende Konjunktur abgelöst werden. Diese erreicht in einer Blütezeit ihren Gipfel, und schon machen sich Anzeichen einer Krise bemerkbar, die meist rasch einer neuen Depression Platz macht. Solche von uns mit »Krach« bezeichneten Perioden zeigen uns — um nur die letzten zu nennen, deren man sich vielfach noch lebhaft erinnert — die Jahre 1907, 1911 und 1920/21.

Großhandelsindex der Ver. Staaten (nach Bradstreets Review)	
1919	203
1920	198
1921	120
1922	138
1923	145
1924 (Jan.)	143

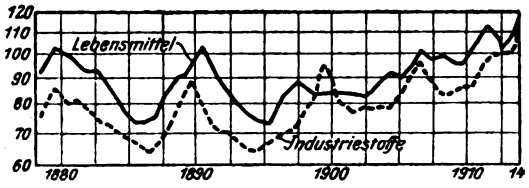


Abb. 1. Deutsche Indexkurven 1880 bis 1914; 1913 = 100.

gen zu Grunde liegt? Sind die Beziehungen zwischen diesen Ziffern logisch so fest zu fassen, daß mit einiger Wahrscheinlichkeit das einmal gefundene Gesetz stets wieder neu abgelesen werden kann?

Man begreift die Bedeutung dieser Frage. Ist sie lösbar, so können außerordentliche Summen der Privatwirtschaft erspart, ja durch richtige Disposition, Arbeitsverteilung, Kreditaufnahme auch der Volkswirtschaft Werte erhalten bleiben, die sonst nutzlos vertan sind. In der Tat ist in anderen Ländern bereits versucht worden, hier Brauchbares zu schaffen. Das der amerikanischen Harvard-Universität angegliederte Committee of Economic Research ist seit Kriegsende an diese Aufgabe herangetreten und kommt in seinen Untersuchungen zu Ergebnissen, deren typisches Bild sich in verschiedenen Zeitabschnitten mit so erstaunlicher Gleichheit wiederholt, daß ein Schluß auf die weitere Entwicklung nicht schwer fällt.

An den in Bild 2 wiedergegebenen Kurven, die mit einer gewissen Phasenverschiebung hintereinander herlaufen und die Jahre 1903 bis 1914 umfassen, sind die neuen Theorien zuerst nachgeprüft worden, bevor man sie der Öffentlichkeit übergab. Die Kurve A zeigt die planende Tätigkeit der Geschäftswelt, im folgenden kurz Spekulation genannt; sie setzt sich zusammen aus den baren Bankguthaben bei New Yorker Banken, der Höhe der lombardfähigen Lagerbestände bestimmter Unternehmungen, den Kursen einer Reihe von Aktien und Obligationen an der New Yorker Börse. Kurve B veranschaulicht die eigentliche Geschäftstätigkeit, nämlich Warenhandelspreise, Roheisenerzeugung und den Clearingverkehr von 140 Banken außerhalb New Yorks. Kurve C

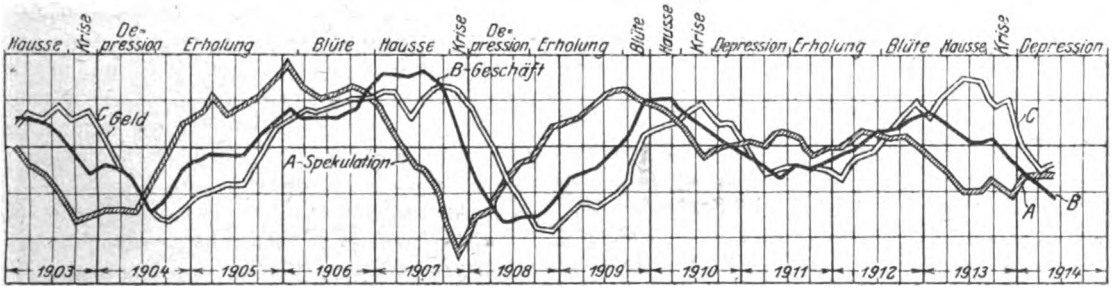


Abb. 2. Amerikanische Konjunkturkurven 1903 bis 1914.

Wohl stehen dem Wirtschaftler heute eine große Anzahl von Berichten zur Verfügung, die ziffern- und kurvenmäßig ein erschöpfendes Bild der Marktlage zu geben versuchen. In Deutschland sind dies in erster Linie die Groß- und Kleinhandelsindexziffern, während der Lebenshaltungsindex vorerst noch von einigen Faktoren beeinflußt ist, die ihn als ungeeignet erscheinen lassen, als Konjunkturmaßstab zu dienen (Zwangsmiete, Brotrichtpreise). Alle diese Unterlagen kranken aber an einem Fehler, der sie für den Praktiker in vielen Fällen wertlos macht: sie berichten rückblickend, geben nur ein Bild von dem, was gewesen, lassen keinen Schluß auf die weitere Entwicklung der Dinge zu.

Und gerade das wäre für jeden Unternehmer von unvergleichlicher Bedeutung: aus einer Betrachtung des bisherigen Wirtschaftsbildes einen Eindruck gewinnen zu können, wie die Zukunftsaussichten sind. Täglich sind im Erwerbsleben Entscheidungen zu treffen, die nicht nur die genaue Kenntnis des gegenwärtigen Marktes erfordern sondern auch ein richtiges »Gefühl« für die nächste oder fernere Zukunft. Ist es möglich, aus den vorhandenen Daten, wie sie uns jede Woche in Gestalt von Indices, Bankausweisen, Ein- und Ausfuhrziffern liefert, ein Gesetz herauszuschälen, das den Wirtschaftsflutun-

spiegelt die Tendenz des Geldmarktes wieder, sie entspricht dem Wechseldiskont, den Zinsen für Tagesgelder, der Höhe der gewährten Bankkredite und den Depositen bei New Yorker Banken. Sämtliche Werte sind auf einen Monatsdurchschnitt berechnet und zu einem Indexwert zusammengefaßt, da ja nicht ihre absolute Höhe, sondern ihr Pendeln um einen bestimmten Nullpunkt interessiert.

Diese drei Kurven sind nun durch ein inneres Gesetz aneinander gebunden. Stets nimmt die Spekulationskurve A die Entwicklung der Geschäftslage vorweg. Sie eilt der Geschäftskurve B, diese wieder der Geldkurve C um 4 bis 8 Monate voraus. Dies Wechselspiel wird uns klar, wenn wir uns die Beziehungen zwischen der Dispositionstätigkeit, Produktion und Handel und dem Geldmarkt vor Augen halten. In den Zeiten der Geschäftsblüte wird täglich neues Geld investiert. Die Lagerbestände werden sofort und überreichlich aufgefüllt, da man befürchtet, morgen teurer kaufen zu müssen als heute. Die in der stillen Zeit angesammelten Barguthaben werden verbraucht, die fertigen Waren finden raschen Absatz: Kurve A fällt. Noch aber steigen die Warenpreise, man beginnt Aktien abzustoßen, um Geld für die gewinnreichere Anlage in Waren frei zu bekommen und um die Betriebsmittel zu stärken; die Spe-

Digitized by Google

kulation folgt diesem Beispiel. Die allgemeine Nachfrage nach Ware läßt die Preise weiter anziehen, die Fülle der Aufträge kann von den Firmen, die der Lieferungen von den Verkehrsmitteln nicht mehr bewältigt werden. So werden Liefertermine überschritten, Rechnungen später bezahlt, Bankschulden später abgedeckt. Alle Eingänge werden sofort wieder dem Betrieb zugeführt: Kurve A sinkt unter die Kurve B. Das ist das Zeichen, das einen baldigen Umschwung voraussagt, es beginnt an flüssigen Mitteln zu fehlen. Um die aus Furcht vor weiteren Preissteigerungen übergroßen Aufträge auszuführen, müssen neue Zweigfabriken, neue Verkaufsstellen errichtet werden; der Geldmarkt, der in der ruhigen Zeit flüssig war, da keine großen Anforderungen an ihn herantraten, versteift sich zusehends. Infolge Arbeitsüberlastung und hoher Löhne, wie sie in Blütezeiten die Regel sind, steigen die Produktionskosten unverhältnismäßig; neue Bankschulden müssen eingegangen, neue Lombardierungen oder Aktienverkäufe vorgenommen werden.

Während so unter dem Druck schwerer Verschuldung gearbeitet wird, mit hohen Kosten und überfüllten Lagern, die teilweise infolge der Verkehrsverstopfung nicht sofort abgestoßen werden können, wird das Geld so knapp, daß einige Banken hier und da den Kredit zu sperren beginnen. Schon müssen diese Firmen, um sich sofort Geld zu verschaffen, Ware unter dem Tagespreis fortgeben. Solche Nachlässe mitten in der Hochkonjunktur nach einem Zeitraum fieberhafter Aufwärtsbewegung wecken sofort die Aufmerksamkeit der Kunden und das erste Mißtrauen gegen die Hausse. Aufträge werden zurückgezogen, neue nicht erteilt, da ein weiteres Nachlassen der Preise erhofft wird, die erste Stockung tritt ein und hat die Diskontierung neuer Wechsel zur Folge. Denn noch arbeitet der volle Apparat, noch ist das Geldbedürfnis ungeheuer: Neuanlagen sind im Bau, Ware rollt an und muß bezahlt werden, ein Heer von Arbeitern will unterhalten sein. Jetzt muß Ware erheblich billiger, bald um jeden Preis abgestoßen werden. Wir sehen den steilen Absturz der Kurve B im Mai 1903, im September 1907 und im April 1910, der solche Depressionen einleitete. Ihr Charakteristikum ergibt sich aus der Kombination mit der noch weiter steigenden Kurve C: der Geldmarkt versteift sich, gerade unter dem Eindruck der sinkenden Konjunktur. Denn nun, da der Absatz aufhört, müssen für prolongierte Wechsel, für Lombarde, für Kredite aller Art erheblich höhere Zinsen bewilligt werden als zuvor. Je nachdem an eine rasche Liquidation der Verpflichtungen gegangen wird (wie 1907, 1910), sinkt nun auch die Geldkurve C rasch, oder sie steigt noch monatelang weiter an (wie 1904, siehe auch Bild 3, 1920), bis alle Verbindlichkeiten abgedeckt sind, und der Geldmarkt wieder flüssig werden kann, da nun genug Barguthaben neu geschaffen sind, die wieder ein Ansteigen der Kurve A zur Folge haben. Die gefallenen Aktien werden neu gekauft. Die für Waren bestimmten Gelder werden angesichts der weiter nachlassenden Handelspreise noch nicht wieder angelegt. Ein neuer Kreislauf beginnt. Einige Monate nach dem Ansteigen von A zeigt B den Wendepunkt nach oben: kein weiterer Preissturz wird erwartet und der Vorteil benutzt, sich billig einzudecken.

Die Methoden zur Festlegung der drei Kurven sind wiederholt gewechselt worden. In den Nachkriegsberichten, die Bild 3 für die Jahre 1919/23 zeigt, beruhen sie bei Kurve A auf den Bareinlagen der New Yorker Banken und Aktienkursen der New Yorker Börse, für B auf den Bareinlagen bei 140 Provinzbanken und auf Warenpreisen, für Kurve C auf den Geldsätzen für 4 bis 6 Monats- und 2 Monatswechsel. Doch wird hierdurch der Verlauf der Kurven in Bild 2 nur unwesentlich, ihr Charakter überhaupt nicht geändert. Der Vorteil der neuen Berechnungsform, in der die Berichte unter dem Namen Harvard Economic Service wöchentlich erscheinen, liegt darin, daß alle Unterlagen anerkannten amerikanischen Statistiken entnommen werden können, wie dem Commercial and Financial Chronicle, New York Journal

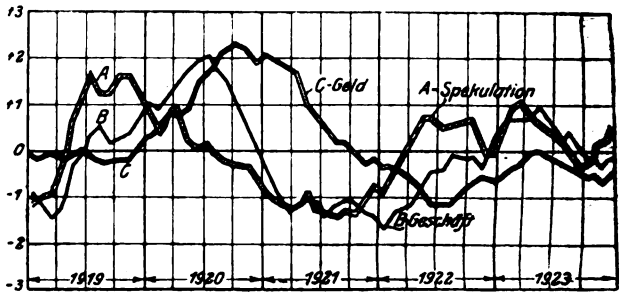


Abb. 3. Amerikanische Konjunkturkurven 1919 bis 1923.

of Commerce and Finance Bulletin, Wallstreet's Journal, Bradstreet's, Dun's Review u. a. Die benutzten Ziffern werden von Zeit zu Zeit stichprobenweise durch Umfragen nachgeprüft, wobei sich meist gar keine, selten ganz geringfügige Abweichungen ergeben.

Die Folgerungen aus den oben entwickelten, logisch klaren und sachlich einwandfreien Gedankengängen sind außerordentlich wertvoll, wie an einigen Beispielen des Bildes 3 gezeigt sei. So hat der Harvard Service schon Ende 1919, als noch alle Welt an eine Fortdauer der Hochkonjunktur glaubte, aus der Abwärtsneigung der Kurve A im Verein mit dem scharfen Anstieg von C einen Rückschlag im Sommer 1920 vorausgesagt und zum Verkauf der Warenbestände geraten. Anderseits wurde das Sinken von B im Mai-Juni 1923 als unbedenklich und vorübergehend bezeichnet, da es von einem Fallen der Geldkurve C begleitet wurde und so die Voraussetzung für eine ernste Krise — nämlich wachsende Geldversteifung — nicht gegeben war.

Allerdings ist eine gewisse Vorsicht bei der Benutzung derartiger Wirtschaftsbarometer geboten. Die gelieferten Werte werden unter normalen Verhältnissen gute Winke für die Weiterentwicklung geben; bei außergewöhnlichen Ereignissen wie Krieg, Entdeckung großer Rohstoffquellen, unerwartetem Zusammenbruch großer Geldinstitute werden die Kurven so eigenwillig verlaufen, daß Analogien nicht mehr zu erkennen sind. Aus diesem Grunde sind die Kriegsjahre in der Darstellung übergangen worden. Lehrreich ist in diesem Zusammenhang eine Betrachtung der Kurven 1912/13, wo der Geldbedarf durch fremde Faktoren, nämlich die Balkankriege, entscheidend beeinflußt wurde. Den Einfluß dieser Kriege erkennen wir bereits 1911 daran, daß die Kurve C nicht wie sonst unter die Kurve B sinkt, sondern schon vor dieser ihren Wendepunkt nach oben hat und sie bald, nämlich im Spätsommer 1912, noch auf ihrem steigenden Zweige schneidet, während dieser Schnittpunkt bei anderen Perioden (1904, 1907 und 1910) stets etwa drei Monate nach der Hausse auf dem absteigenden Zweige der Kurve B lag. Das auffällige Ansteigen und die konstante Höhe der Kurve C, die vor dem Kriegsbeginn 1914 zu keinem Schnittpunkt mehr mit der Kurve B oder selbst mit der Kurve A führte, erklären sich aus den Ergebnissen der Balkankriege für die Neugestaltung Südost-Europas und aus dem Zusammenbruch der türkischen Zahlungsfähigkeit.

Für England hat ähnliche Kurven der London and Cambridge Economic Service in enger Zusammenarbeit

Digitized by Google

mit dem Harvard-Dienst zusammengestellt. Doch zeigt Bild 4, daß die britischen Kurven, denen der Großhandelsindex, ein Aktienindex, der Ausfuhrwert und Geldsätze für Tages- und kurzfristige Gelder zugrunde gelegt sind, nicht in dem Maße übersichtlich und überzeugend wirken wie die amerikanischen. Die Höhe der Bankguthaben

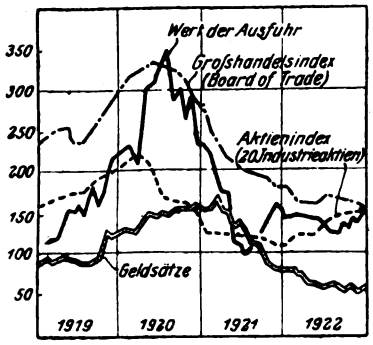


Abb. 4. Englische Konjunkturkurven 1919 bis 1922; 1913 = 100.

spielt zweifellos eine ausschlaggebende Rolle im Phasenverlauf der Spekulationskurve und darf daher nicht unberücksichtigt bleiben. Der Ausfuhrwert hingegen wird entscheidend noch von anderen Faktoren beeinflußt, z B. von der Währung: tatsächlich ist die englische Ausfuhr in dem Maße zurückgegangen, als das Pfund Sterling sich gegenüber dem Dollar erholte. Ein anderer Versuch, die Arbeitslosenziffer mit in das Bild einzufügen, hat die Übersicht nur noch mehr erschwert und sich nicht bewährt. Die betreffende Kurve, die bis Mitte 1920 dauernd über 300 gelegen hatte, fiel fast gleichlaufend mit der Ausfuhrkurve und blieb dann nach einem Minimum Mitte 1921 (30 bis 50) dauernd unter derselben. Man kann aus allen diesen Versuchen folgern, daß es wenig Wert hat, viele Darstellungen nebeneinander herlaufen zu lassen. Vielmehr müssen in ein Minimum von Kurven alle Faktoren logisch hineingearbeitet werden, wie es die Harvard-Berichte mit so großem Erfolge getan haben.

Die Frage liegt nahe, wie eine solche Wirtschaftsvoraussage für Deutschland auszusehen hätte. Einen Vorschlag dafür zu machen, ist sehr schwer, solange unsere wirtschaftliche Einheit nicht wieder hergestellt und unsere Bewegungsfreiheit nicht wenigstens soweit gesichert ist, daß wir mit bestimmten Gebundenheiten (Reparationen, Verpfändungen) sicher rechnen können, über die hinaus uns keine weiteren Eingriffe drohen. Jedenfalls aber muß auch für Deutschland, wenn auch zunächst nur nach dem amerikanischen bezw. englischen Beispiel, der Versuch wenigstens unternommen werden, ähnliche Kurven aufzustellen. Sicher haben wir uns eher an das Harvard-Schema als an das britische zu halten; denn die Ausfuhr spielt bei uns bei weitem nicht die Rolle wie in England, das seiner Lage, Geschichte und Struktur nach (Insel, Seemacht, Mutterland) wesentlich ein Durchgangsland ist. Die Ausfuhrjahre während der Inflation dürfen uns darüber nicht täuschen. Auch wird sich die Teilung nach Hauptstadt und Provinz bei uns nicht durchführen lassen, weil Berlin gegenüber den westlichen, süddeutschen, schlesischen und Hansa-Bezirken nicht die überragende Stellung einnimmt wie New York in den Staaten. Schließlich wird unser Geldmarkt auf Jahre hinaus versteift bleiben, so daß hier mindestens die relativen Schwankungen sehr gering sein werden. Dagegen müßten unbedingt, solange die jetzige außenpolitische Lage anhält, der Saldo unserer Handelsbilanz und die Geldgebahrung des Reiches (Defizit, Überschüsse, Besatzungs- und Reparationszahlungen oder -verpflichtungen) in irgend einer Form herangezogen werden, da hier ein Angelpunkt für die privatwirtschaftliche Entwicklung liegt. Bedenkliche Erscheinungen auf diesen Gebieten müßten durch den notgedrungenen Rückgriff des Reiches auf die private Substanz, von denen wir Kostproben schon zu spüren bekommen haben, in Kürze verheerende Folgen für die Wirtschaft nach sich ziehen, die sich weit deutlicher als die Einflüsse der Weltkonjunktur bemerkbar machen würden. Genauere Vorschläge auf diesem Gebiet können jedoch erst nach gründlichster Vorbereitung und langer, praktischer Erprobung gemacht werden und würden den Rahmen dieser Ausführungen überschreiten. Sie sollen einer späteren Untersuchung vorbehalten bleiben. [3052]

Die Einteilung der Unternehmungsformen.[1]

Von Rechtsanwalt Dr. **Dannenberg**, Berlin.

Inhalt: Zusammenstellung der wesentlichsten Kennzeichen und Unterschiede der einzelnen Gesellschaften des Handelsrechtes bei ihrer Ordnung in zweifacher Richtung, nämlich nach ihrem Rechtscharakter und nach der Haftung der Gesellschafter.

I.

Es dürfte den Bedürfnissen der Wirtschaft entsprechen, über diejenigen Formen in kurzem Abriß unterrichtet zu werden, die nach dem Gesetze dem Unternehmer zur Verfügung stehen, ein kaufmännisches Unternehmen einzukleiden. Bei der Vielgestaltigkeit der Formen, die sich im Laufe der Jahrhunderte ausgebildet haben, wird es selbst dem beratenden Juristen nicht leicht sein, die passendste für das Einzelunternehmen zu bestimmen. Diese Bestimmung muß vielmehr fast immer vom Kaufmann getroffen werden, der allein am besten beurteilen kann, welches Kleid für ihn zugeschnitten ist. Dem Kaufmann eine Schau zu geben von dem, was möglich ist, ist der Zweck dieses Aufsatzes.

Berücksichtigung sollen nur diejenigen Formen finden, die den Unternehmer bei Begründung eines kaufmännischen Gewerbes irgendeiner Art interessieren können. Unerwähnt bleiben daher die Vereine und Gesellschaften des bürgerlichen Rechtes im Gegensatz zum Handelsrecht, die dem Kaufmann gesetzlich nicht zur Verfügung stehen. Ferner scheidet die Gewerkschaft des Bergrechtes aus, weil sie noch immer partikularistische, also nicht für das ganze Reich gemeinsame Regelung gefunden hat.

II.

Die einfachste Form, in der ein Unternehmer arbeiten kann, ist die des Einzelkaufmannes. Sie kommt nur in Betracht, wenn ein einzelner ohne Teilhaber gründet. Der Einzelkaufmann hat keinen Teilhaber, er hat kein Statut, das ihm die Art seines Handelns vorschreibt, er kennt gegenüber seinen Gläubigern keinerlei Haftungsbeschränkungen und unterscheidet sich vom gewöhnlichen Rechtssubjekt in organisatorischer Beziehung in keiner Weise, wenn auch das Gesetz ihn gewissen Ausnahmevorschriften unterwirft, die ihn als Kaufmann treffen, wie Handelsbräuchen, besonderer Sorgfaltspflicht, Buch-

[1] Ein zweiter Aufsatz über die Organisation der einzelnen Unternehmungsformen folgt.

Digitized by Google

führungspflicht und noch einigen anderen Vorschriften, die einzeln anzuführen zu weit gehen würde. Diese Ausnahmevorschriften sind aber auch niemals organisatorischer Natur, sondern treffen den Kaufmannsstand als solchen, also auch jede andere Unternehmungsform, wenn sie als solche kaufmännisch ist.

III.

Wollen mehrere gemeinschaftlich ein Unternehmen gründen, so haben sie zunächst die Frage zu entscheiden, ob sie ein selbständiges, neues Rechtssubjekt ins Leben rufen wollen oder nicht (Tafel I). Es gibt nämlich zwei Hauptzweige von Gesellschaftsformen, solche mit eigener Rechtspersönlichkeit (juristische Personen) und solche ohne eigene Rechtspersönlichkeit. Die juristischen Personen sind durchweg Gesellschaften oder, besser gesagt, Vereine mit einem Gesellschaftsvermögen und werden im Rechtsleben als Träger von Rechten und Pflichten genau so behandelt wie natürliche Personen. Sie sind nicht etwa die Summe der Gesellschafter A + B + C usw., sondern etwas von der Person ihrer Gesellschafter völlig Verschiedenes. Daß der einzelne Gesellschafter gegen die juristische Person, an der er beteiligt ist, Forderungen haben kann und umgekehrt, ist bekannt. Ebenso ist gleichgültig, wer der Gesellschafter ist, ob er seinen Anteil veräußert, oder ob er in Konkurs geht oder stirbt, die juristische Person nimmt keinen Anteil an den privaten Verhältnissen ihres Mitgliedes.

Anders ist es bei den Gesellschaften ohne eigene Rechtspersönlichkeit. So haben zwar die offene Handelsgesellschaft und ihre Abarten, die Kommanditgesellschaft und die Reederei (die Reederei kann nur begründet werden zum Erwerbe durch die Seefahrt mit mindestens einem eigenen Schiffe), als Gesamthandelsgesellschaften ein Gesellschaftsvermögen, das von dem Vermögen der Summe der Gesellschafter regelmäßig verschieden ist. Das Gesellschaftsvermögen gehört aber rechtlich nicht der Gesellschaft als solcher, sondern den Gesellschaftern, welche an ihm entsprechend der Größe ihrer Anteile beteiligt sind. Grundsätzlich kann daher der einzelne nicht über einzelne zum Gesellschaftsvermögen gehörende Gegenstände verfügen, er kann mit den der Gesellschaft zustehenden Forderungen nicht gegen seine Privatschulden aufrechnen, ist also in jeder Beziehung in bezug auf das Gesellschaftsvermögen abhängig von seinen Teilhabern. Die Gesellschaften ohne eigene Rechtspersönlichkeit sind ferner durchaus abhängig von dem Ergehen ihrer Gesellschafter. Der Tod eines Gesellschafters löst im Zweifel ebenso wie der Konkurs eines Teilhabers die Gesellschaft auf.

Eine Sonderstellung nimmt innerhalb der Gesellschaften ohne eigene Rechtspersönlichkeit die sogenannte »Stille Gesellschaft« ein. Sie heißt zwar Gesellschaft, ist aber keine solche im Sinne der rechtlichen Begriffsbestimmung, sondern lediglich eine nach außen überhaupt nicht in die Erscheinung tretende Beteiligungsform. Die einfachste »Stille Gesellschaft« besteht aus zwei Personen, dem Geschäftsinhaber und dem »Stillen«. Geschäftsinhaber ist aber nicht der Stille, sondern nur derjenige, unter dessen Namen die Geschäfte betrieben werden, oder dem die Firma des Unternehmens zusteht. Selbstverständlich kann aber der Geschäftsinhaber auch aus mehreren Personen bestehen insofern, als auch beispielsweise eine offene Handelsgesellschaft einen stillen Teilhaber haben kann. Der Stille hat nur eine Quote am erzielten Gewinn und braucht nicht einmal am Verluste beteiligt zu sein. Ein Gesellschaftsvermögen ist nicht vorhanden, das Geschäftsvermögen gehört vielmehr dem Geschäftsinhaber ohne jede Beteiligung des Stillen, auch wenn er eine Einlage gemacht hat, ja sogar, wenn er der Kapitalist ist, der alle Mittel zum Betriebe des Geschäftes hergegeben hat, und der Geschäftsinhaber nur seine Tätigkeit, Erfahrung und seinen Namen zur Verfügung stellt. Die Stille Gesellschaft ist daher eine reine Innengesellschaft, weil sie nach außen nicht in die Erscheinung tritt.

IV.

Von noch größerer Bedeutung als die eben gegebene, mehr äußerliche Einteilung der Gesellschaften ist diejenige, welche sich aus der Frage nach der Haftung (Tafel II) der einzelnen Gesellschafter für die Gesellschaftsschulden gegenüber den Gläubigern der Gesellschaft ergibt. Bei der Begründung einer Gesellschaft steht gerade diese Frage oft im Vordergrund, weil das zu übernehmende Risiko für den Unternehmer besonders wichtig ist.

Auch bei der Frage nach der Haftung nimmt die Stille Gesellschaft eine Sonderstellung ein. Sie besitzt wie vorerwähnt kein Gesellschaftsvermögen und bietet, da der Stille nach außen nicht in die Erscheinung tritt, für ihn keinerlei Gefahren. Er kann zwar seine Einlage verlieren, läuft aber in dieser Beziehung kein anderes Risiko als jeder andere Kreditgeber. Er hat auch im Falle des Konkurses des Geschäftsinhabers, der allein den Gläubigern haftet, bezüglich seiner Einlage eine gewöhnliche Konkursforderung wie jeder andere nicht bevorrechtete Gläubiger. Nur in der Aufwertungsfrage wird er besser als ein Darlehnsgläubiger gestellt. Da der Stille seine Einlage als Beteiligung hergegeben hat, wird seine Forderung nach allgemeinen Grundsätzen aufgewertet.

Alle übrigen Gesellschaften sind Außengesellschaften, also solche, deren Charakter als Gesellschaft nach außen erkennbar hervortritt.

Die aus der Tafel II ersichtlichen Unterschiede hinsichtlich der Haftung sind von erheblicher Bedeutung bei der Auswahl der Gesellschaftsform. Wenn ein Unternehmer sein Risiko unter allen Umständen von vornherein auf einen bestimmten Betrag begrenzt sehen will, so wählt er eine Form, bei der die Haftung gegenüber den Gesellschaftsgläubigern ausgeschlossen ist. Anderseits haben aber die haftungslosen Formen nicht den gleichen Anspruch auf Vertrauen im Kreditverkehr wie die Gesellschaften mit Haftung der einzelnen Gesellschafter, weil sie ja auch nur beschränkte Sicherheiten bieten mit dem Vermögen, das ihnen als Gesellschaft gehört.

V.

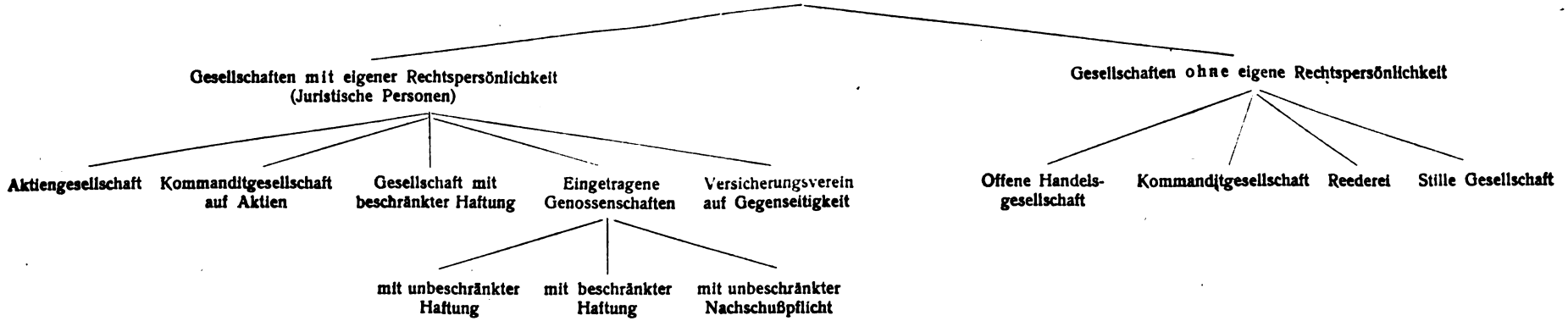
Gesellschaften mit ungleicher Haftung der Gesellschafter oder Gesellschaftergruppen sind die Kommanditgesellschaft und die Kommanditgesellschaft auf Aktien. Beide kennen zweierlei Gruppen von Gesellschaftern, nämlich sogenannte Komplementare und Kommanditisten. Die gewöhnliche Kommanditgesellschaft hat mindestens einen Komplementar und einen Kommanditisten. Beide haften den Gläubigern der Gesellschaft zwar unmittelbar, der Komplementar jedoch mit seinem ganzen Vermögen, der Kommanditist nur mit seiner Einlage, die sich aus dem Handelsregister ergeben muß.

Die Aktienkommanditgesellschaft hat ebenfalls mindestens einen Komplementar, also eine Persönlichkeit, die den Gläubigern mit ihrem ganzen Vermögen haftet, und mehrere Kommanditisten. Diese Kommanditisten haben an dem Gesellschaftskapital, das in Aktien zerlegt ist, Anteil, sind also Aktionäre. Sie haften den Gesellschaftsgläubigern überhaupt nicht, wenn man von Ausnahmefällen absieht, die fast nie praktisch eintreten. Die Gläubiger haben sich also an den oder die Komplementare und an die Gesellschaft als solche zu halten.

Digitized by Google

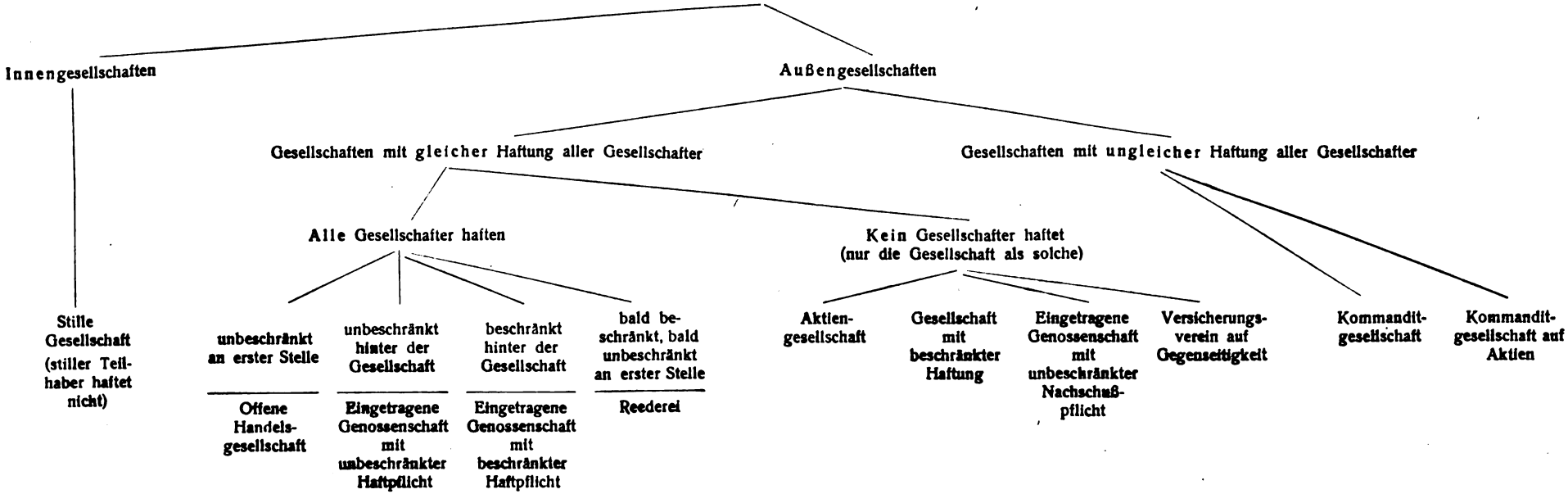
Tafel I.

Die Gesellschaften des Handelsrechtes, gruppiert nach dem Rechtscharakter.



Tafel II.

Die Gesellschaften des Handelsrechtes, gruppiert nach der Haftung der Gesellschafter.



Digitized by Google

VI.

Wichtiger, weil im Rechtsleben viel häufiger, sind die Gesellschaften mit gleicher Haftung aller Gesellschafter. Die eine Gruppe dieser Gesellschaften läßt grundsätzlich überhaupt keinen Gesellschafter den Gläubigern haften, so daß einzig und allein die Gesellschaft als solche haftet. Hierzu gehört an erster Stelle die Aktiengesellschaft. Die Aktionäre haben einen Anteil an dem Vermögen der Gesellschaft und haben nur in der Generalversammlung Mitgliedschaftsrechte wahrzunehmen. Im übrigen ist ein Band zwischen Aktionären und Gesellschaft kaum vorhanden.

Dieses persönliche Band ist es im wesentlichen, welches die Aktiengesellschaft von der Gesellschaft mit beschränkter Haftung (G. m. b. H.) unterscheidet. Während bei der Aktiengesellschaft grundsätzlich und regelmäßig die Aktien leicht und formlos übertragen werden können, also ein ständiger Wechsel in den Personen der Gesellschafter erfolgt, ist zur Übertragung der Geschäftsanteile der G. m. b. H. ein notariell oder gerichtlich beurkundeter Vertrag nötig. Ferner hat der die G. m. b. H. leitende und vertretende Vorstand (Geschäftsführer) einen sicheren Halt in seiner Stellung. Während der Vorstand der Aktiengesellschaft jederzeit abgesetzt werden kann, kann der G. m. b. H.-Vertrag die Absetzbarkeit beschränken auf solche Fälle, die einen »wichtigen Grund« zur Absetzung darstellen.

Auf einen mit dem Risiko zusammenhängenden Punkt sei noch aufmerksam gemacht. Obwohl die Haftung der Gesellschafter der G. m. b. H. im allgemeinen beschränkt ist, gibt es doch einen Fall einer erweiterten Haftung dann, wenn ein Gesellschafter mit seiner vertragsmäßigen Einlage rückständig geblieben ist. Kann der Rückstand nicht auf andere Weise hereingeholt werden, so haften die übrigen Gesellschafter der Gesellschaft mit ihrem ganzen Vermögen für diesen Rückstand. Es sollte deshalb nie eine G. m. b. H. gegründet werden, ohne daß die Gesellschafter sich ihre Mitgründer genau angesehen haben. Vorsicht und Kenntnis des Vertrages sind auch bei dem Erwerb eines Geschäftsanteiles einer G. m. b. H. nötig, weil der Vertrag auch Nachschußpflichten in beschränkter oder unbeschränkter Höhe bestimmen kann. gegründet werden, ohne daß die Gesellschafter sich ihre Mitgründer genau angesehen haben. Vorsicht und Kenntnis des Vertrages sind auch bei dem Erwerb eines Geschäftsanteiles einer G. m. b. H. nötig, weil der Vertrag auch Nachschußpflichten in beschränkter oder unbeschränkter Höhe bestimmen kann.

Zu dieser Gruppe gehört weiter die eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Nachschußpflicht (e. G. m. u. N.). Eine Genossenschaft liegt nur dann vor, wenn sie in dem Genossenschaftsregister als solche eingetragen ist. Sie ist Verein und als solcher rechtsfähig. Sie hat keine bestimmte Anzahl von Mitgliedern wie die Aktiengesellschaft und die G. m. b. H., hat auch kein festes Grundkapital. Jeder Genosse muß eine Einlage machen, die aber ganz gering sein kann. Die Haftung der Genossen kann verschieden sein (vgl. weiter unten). Die Genossen der e. G. m. u. N. haften für die Gesellschaftsschulden den Gläubigern überhaupt nicht, jedoch sind sie nach dem Konkurse der Genossenschaft ihr gegenüber nach Kopfteilen zu Nachschüssen verpflichtet, damit erst jetzt eine wesentliche, früher vielleicht nicht zustande gekommene Vermögensbildung möglich wird. Obwohl also kein Genosse einem Gläubiger direkt irgendwie haftet, ist das Risiko bei der Beteiligung an einer e. G. m. u. N. ein erhebliches, zumal jeder Genosse für die anderen im Falle ihrer Zahlungsunfähigkeit einzutreten hat.

Die Gründung eines Versicherungsvereines auf Gegenseitigkeit ist nur nach Zulassung durch die Aufsichtsbehörde und, wie sein Name sagt, nur zum Betriebe der Gegenseitigkeitsversicherung zulässig. Er ist juristische Person und besitzt keine bestimmte Zahl von Mitgliedern. Er hat kein festes Grundkapital. Mitglied kann nur werden, wer eine Versicherung mit dem Vereine abschließt, die Mitgliedschaft erlischt mit der Versicherung. Die Mitglieder haben Prämien zu zahlen und können im Falle des Konkurses des Vereines zur Leistung von Nachschüssen herangezogen werden, haften aber den Gläubigern nicht.

VII.

Die andere Gruppe der Gesellschaften mit gleicher Haftung für alle Gesellschafter läßt alle Gesellschafter haften. Hierzu gehört die offene Handelsgesellschaft (o. H. G.). Sie ist nicht juristische Person, sondern eine Gesellschaft ohne Rechtspersönlichkeit (vgl. unter III). Das ihr zustehende Vermögen ist ein Sondervermögen ihrer Gesellschafter. Den Gläubigern haftet aber außer diesem Sondervermögen alles, was jeder einzelne Gesellschafter besitzt. Der Gläubiger kann sogar unter Schonung des Gesellschaftsvermögens sich wegen Gesellschaftsschulden an einen von ihm ausgesuchten Gesellschafter unmittelbar halten, ein Privatgläubiger eines Gesellschafters kann umgekehrt, wenn er privat Zahlung nicht erhält, das Gesellschaftsvermögen angreifen. Hieraus folgt die enge Verbindung der Gesellschafter untereinander und mit der Gesellschaft. Der Unternehmer nimmt deshalb mit der Beteiligung an einer o. H. G. das denkbar größte Geschäftsrisiko auf sich, er beteiligt sich nicht nur mit einer begrenzten Einlage, sondern mit seinem ganzen Hab und Gut. Im allgemeinen genießt aus diesem Grunde die o. H. G. auch den besten Kredit, weil der Gläubiger die größte Sicherheit für seine Forderung erhält.

Die eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht (e. G. m. u. H.) ist Genossenschaft in dem unter VI. angegebenen Sinne. Alle Genossen haften den Gesellschaftsgläubigern nach der Konkurseröffnung für diejenigen Schulden, die aus der Gesellschaftskasse keine Deckung gefunden haben, und zwar mit ihrem ganzen Vermögen. Der einzelne Gesellschafter haftet dabei nur in Höhe seines Kopfteiles, der sich jedoch durch Zahlungsunfähigkeit der Mitgenossen automatisch erhöht. Zunächst ist aber die Haftpflicht, wie bei der e. G. m. u. N., nur eine Nachschußpflicht, d. h. der Gläubiger kann sich zunächst nicht an die einzelnen Genossen direkt halten. Dies ändert sich aber, wenn eine gesetzlich bestimmte Wartefrist verstrichen ist. Nach Ablauf dieser Wartefrist kann jeder Gläubiger, der im Konkursverfahren und dem daran anschließenden Nachschußverfahren nicht befriedigt ist, sich an die einzelnen Genossen direkt halten. Dieser hat dann wie ein echter Gesamtschuldner nicht die Einrede der Teilung und haftet mit seinem ganzen Vermögen ohne Rücksicht auf die Zahlungsfähigkeit seiner Mitgenossen. Die e. G. m. u. H. ist somit eine für den einzelnen recht gefährliche Beteiligungsform.

Die eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht (e. G. m. b. H.) läßt ihre Genossen sowohl in Bezug auf die Nachschußpflicht, die gegen die Genossenschaft begründet ist, wie auch in Bezug auf die Haftpflicht, die den Gläubigern gegenüber besteht, nur in Höhe einer satzungsmäßig bestimmten Summe haften. Es kommt also auch hier eine Haftung

Digitized by Google

des einzelnen Genossen gegenüber den Gläubigern in Frage, wenn das Nachschußverfahren im Konkurse der Genossenschaft nicht zur Deckung aller Gläubiger geführt hat, jedoch nur bis zur Höhe der Haftsumme.

Die Reederei steht der o. H. G. insofern nahe, als sie ebenfalls keine eigene Rechtspersönlichkeit hat und ein Gesellschaftsvermögen besitzt, das den Reedern zur gesamten Hand gehört. Die Mitreeder haften nun für Gesellschaftsschulden gleichmäßig, jedoch bald beschränkt, bald unbeschränkt. Solche Schulden nämlich, die nur das Schiffsvermögen belasten, lassen das Privatvermögen der Mitreeder frei. Alle haften dann nur mit dem Schiffsvermögen, also beschränkt. Für andere Schulden, für die ein Einzelreeder mit seinem ganzen Vermögen haften würde, sind bei der Reederei die Mitreeder mit ihrem ganzen Vermögen haftbar, also unbeschränkt, jedoch nur im Verhältnis der Größe ihrer Schiffsparten. Soweit die Mitreeder haften, haften sie den Gläubigern unmittelbar, die Gesellschaftsgläubiger können sich daher außer an die Gesellschaft auch an die einzelnen Mitreeder halten. Diese Haftungsregelung hat aber weniger mit der Konstruktion der Reederei als mit den eigentümlichen Haftungsgrundsätzen des Seehandels zu tun, die je nach dem zugrunde liegenden Geschäft bald nur das Seevermögen, bald auch das Landvermögen haften lassen. [3054]

Strafprozeßreform.

Von Landgerichtsrat **Kruspi**, Berlin.

Inhalt: Durch Aenderungen in der Besetzung der Gerichte und durch Neuordnung des Rechtsmittelzuges, der Zuständigkeit und der Gebühren der Schöffen und Geschworenen sollen Ersparnisse erzielt werden. Aus der erhöhten Mitwirkung von Laien an der Strafgerichtsbarkeit erwachsen weiten Kreisen des Volkes, besonders auch der Wirtschaft, neue Pflichten.

Durch die Verordnung über Gerichtsverfassung und Strafrechtsfrage vom 4. Januar 1924 (RGBl. S. 15 ff.) ist das deutsche Strafprozeßrecht grundlegend geändert. Am 1. April haben die neuen Strafgerichte ihre Tätigkeit begonnen. Von der Reform wird die Allgemeinheit, werden insbesondere Arbeitgeber und Arbeitnehmer mehr berührt, als sie ahnen. Es verlohnt sich daher, eine übersichtliche Darstellung der neuen Organisation zu geben.

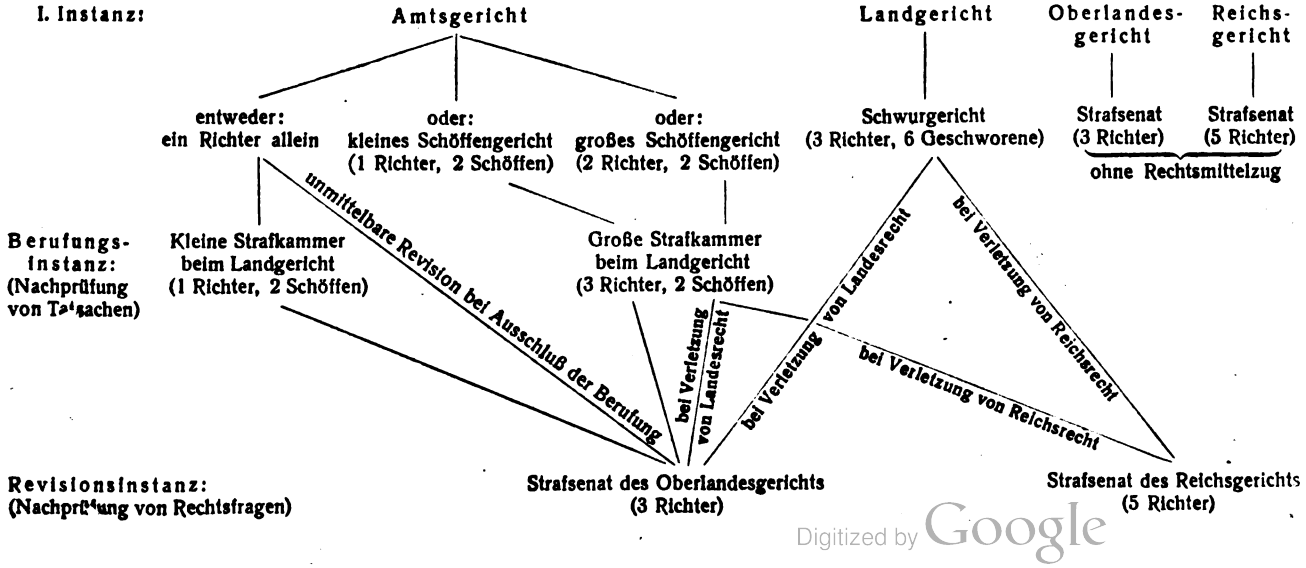
Unter dem hohen Druck der Inflationszeit beginnt man endlich auch im großen Staatsgetriebe wirtschaftlich zu denken. Not lehrt nicht nur beten, sondern auch .... kalkulieren. Jeder Unternehmer hat das ernste Bestreben, wirtschaftlich zu arbeiten, er rechnet genau aus, wie teuer seine Waren sein müssen, damit sich der Betrieb rentiert. Sind seine Waren auf dem allgemeinen Markt zu teuer, so rechnet er weiter und sucht die Produktionskosten zu vermindern, insbesondere persönliche und sachliche Ausgaben zu verringern.

Reich und Länder haben nun in ihren Haushaltsrechnungen dasselbe gemacht, auch sie haben kalkuliert. Die persönlichen Ausgaben sollen durch Entlassung von Beamten und Angestellten verringert werden. Innerhalb der Justiz konnten die höheren Beamten, die Richter, wegen der im Interesse der Unabhängigkeit der Rechtspflege gebotenen und verfassungsmäßig garantierten Unabsetzbarkeit nicht »abgebaut« werden. Dafür sollen durch organische Maßnahmen Ersparnisse gemacht werden. Im wesentlichen bedeutet sie nämlich eine verringerte Mitwirkung der Berufsrichter in der Straffsrechtspflege, und zwar sollen diejenigen Gerichte, die noch ausschließlich mit Berufsrichtern besetzt sind, in geringerer Besetzung (Senate des Oberlandesgerichts und des Reichsgerichts anstatt 5 bezw. 7 mit 3 bezw. 5 Mitgliedern) entscheiden, und in allen erstinstanzlichen Sachen und auch in der Berufungsinstanz sollen Laien mitwirken.

Die Besetzung der neuen Strafgerichte und der Rechtsmittelzug sind aus der Tafel 1 leicht ersichtlich. Daraus ergibt sich, daß mit Ausnahme der wenigen Verbrechen, die vom Reichsgericht bezw. Oberlandesgericht und dem Schwurgericht (vgl. Tafel 2) entschieden werden, alle Straftaten beim Amtsgericht, entweder vom Amtsrichter allein oder vom kleinen Schöffengericht oder in größeren Sachen vom großen Schöffengericht, entschieden werden. Die Strafkammern beim Landgericht sind nur noch als Berufungsinstanz tätig, auch sie sind mit Laien (Schöffen) besetzt. Wesentlich ist das Schwurgerichtsverfahren umgeändert worden. Die sechs Geschworenen werden nicht mehr zu Beginn der Sitzung ausgelost, es werden keine Geschworenen mehr vom Angeklagten oder vom Staatsanwalt abgelehnt, sondern

Tafel 1.

Rechtsmittelzug in Strafsachen.



Digitized by Google

Tafel 2.

Sachliche Zuständigkeit der Strafgerichte erster Instanz.

I Amtsrichter	II Kleines oder großes Schöffengericht	III Schwurgericht	IV Reichsgericht bzw. Oberlandesgericht
1. Sämtliche Uebertretungen 2. Privatklagen a) Beleidigungen b) Hausfriedensbruch c) leichte Körperverletzung d) Bedrohung e) Verletzung des Briefgeheimnisses f) Sachbeschädigung g) unlauterer Wettbewerb h) Urheberrechtsverletzung 3a. Vergehen, die im Strafgesetz mit höchstens sechs Monaten Gefängnis bedroht sind 3b. Die Staatsanwaltschaft kann Entscheidung durch den Einzelrichter bei Anklageerhebung beantragen, wenn keine schwerere Strafe als ein Jahr Gefängnis zu erwarten ist. 4. Verbrechen, (auf Antrag der Staatsanwaltschaft wie zu 3b) a) schwerer Diebstahl b) schwere Hehlerei c) Rückfalldiebstahl d) Rückfallbetrug.	1. Vergehen, soweit sie nicht unter I Ziffer 3a fallen 2. Verbrechen a) allgemein diejenigen, welche mit Gefängnis, Festungshaft oder mit Zuchthaus von höchstens 10 Jahren bedroht sind b) besonders: Widerstand gegen die Staatsgewalt Falschmünzerei Notzucht Rückfalldiebstahl Raub räuberische Erpressung Rückfallhehlerei schwere Körperverletzung im Amte militärischer Diebstahl betrügerischer Bankrott Unterschlagung fremder Wertpapiere nach dem Depotgesetz Anmerkung: In größeren Sachen wird auf Antrag der Staatsanwaltschaft ein zweiter Richter hinzugezogen, so daß zwei gelehrte Richter und zwei Schöffen das „große Schöffengericht" bilden.	Alle restlichen Verbrechen, die nicht vor das Schöffengericht oder das Reichsgericht gehören. Das sind nur noch im Wesentlichen: 1. Meineid 2. Mord 3. Totschlag 4. Abtreibung mit Todeserfolg 5. Körperverletzung mit Todeserfolg 6. Giftmord 7. Menschenraub 8. schwere Freiheitsberaubung 9. schwerer Raub 10. Brandstiftung 11. Verursachen einer Ueberschwemmung 12. Eisenbahngefährdung mit Todeserfolg 13. Richterbestechung und einige andere schwere Amtsverbrechen	1. Hochverrat 2. Landesverrat*) 3. Kriegsverrat gegen das Reich 4. Verrat militärischer Geheimnisse*) *) Zu 2 und 4 kann der Oberreichsanwalt Sachen von minderer Bedeutung an die Landesstaatsanwaltschaft abgeben, dann entscheidet das Oberlandesgericht (oder eins von mehreren Oberlandesgerichten eines Landes, in Preußen das Kammergericht oder die OLG in Cassel, Hamm und Königsberg, in Bayern das oberste Landesgericht in München).

die Geschworenen erhalten ihre Ladung zur Teilnahme an bestimmten Sitzungen, wie bisher die Schöffen. Sie sind vollberechtigte Richter und entscheiden zusammen mit den Berufsrichtern über Schuld- und Straffrage. In einigen Fällen ist die Berufung gegen die Urteile des Amtsrichters gesetzlich ausgeschlossen. Dafür ist unmittelbar, unter Übergehung der Berufungsinstanz, die Revision an das Oberlandesgericht zulässig.

Die sachliche Zuständigkeit der Strafgerichte ergibt sich aus der Tafel 2.

Durch diese Neuordnung der Strafgerichtsbarkeit erwächst plötzlich einem großen Teile unserer Volksgenossen eine schwere und heilige Pflicht. Sie entscheiden bei voller Verantwortlichkeit über schwere Eingriffe in Menschenschicksale. Ob die Schöffen und Geschworenen den Mut haben werden, nach ihrer richterlichen Überzeugung folgerichtig zu denken und ihre Stimme abzugeben, ob also unsere Strafrechtspflege durch die verstärkte Laienbeteiligung nicht schlechter werden wird, das wird erst spätere Erfahrung lehren.

Jedenfalls tun die Arbeitgeber ein gutes Werk, wenn sie Angestellten und anderen Arbeitnehmern ihr Richteramt durch weites Entgegenkommen erleichtern, ja ihnen vielleicht auch zuweilen eine Belehrung zuteil werden lassen. Leider leidet der Gerichtsbetrieb so oft darunter, daß Schöffen und Geschworene garnicht oder verspätet erscheinen. Auch darin heißt es durch weite Aufklärung Wandel schaffen. Die Ausübung des hohen Richteramtes ist höchste Staatsbürgerpflicht geworden!

Die Gebühren der Schöffen und Geschworenen sind durch die Verordnung vom 18. März 1921 (R. G. Bl. 282) neu geordnet worden. Anstatt des früheren Pauschalsatzes sind jetzt »Stundenlöhne«, Tagegelder und Fahrtkosten eingeführt worden. Schöffen und Geschworene erhalten als Entschädigung für den durch ihre Dienstleistung entstehenden Verdienstausfall für jede angefangene Stunde der versäumten Arbeitszeit einen Betrag von 0,05 bis 0,75 Goldmark. Die Entschädigung ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der regelmäßigen Erwerbstätigkeit festzusetzen, und zwar höchstens für 10 Stunden an einem Tage. Diese Entschädigung erhalten aber nur diejenigen, die einen positiven Verdienstausfall nachweisen können, also in der Regel nur Arbeiter, Handwerker u. a. Dagegen können Großkaufleute, Angestellte in leitender Stellung, die keine Gehaltseinbußen erleiden, eine Entschädigung nicht beanspruchen. Neben der Entschädigung werden die Fahrtkosten, bei Fahrten mit der Eisenbahn die Kosten einer Fahrt III. Klasse, erstattet, und an auswärts wohnende Schöffen und Geschworene werden ein Tagegeld und nötigenfalls ein Übernachtungsgeld nach den für Dienstreisen von Reichsbeamten der niedrigsten Stufe geltenden Bestimmungen gezahlt. Das Tagegeld beträgt im Regelfalle 4 Mark, in teueren Orten 5 Mark, das Übernachtungsgeld beträgt allgemein 3 Mark, in teueren Orten 3,75 Mark. Für beides ist aber Voraussetzung, daß der Schöffe oder Geschworene eine Reise von seinem auswärtigen Wohnsitz unternommen hat.

Die Gesamtentschädigung ist also in der Regel recht gering. Wenn man bedenkt, daß in Strafkammersachen bisher außer dem Vorsitzenden vier Berufsrichter mit zusammen durchschnittlich 40 bis 50 Mark Gehalt pro Tag tätig waren, und daß nun außer dem Vorsitzenden nur zwei Schöffen arbeiten, die bisweilen nur Straßenbahnkosten erstattet erhalten, so kann man unter der Voraussetzung, daß Strafkammer und Schöffengericht monatlich genau so viel Sachen erledigen, zu dem Ergebnis kommen, daß der neue Betrieb bei weitem billiger ist als der alte. Ob die Voraussetzung indessen zutrifft, ist eine bisher offene Frage, es wird dies die kommende Statistik zeigen. Es kann m. E. das Schöffengericht nicht so viel Sachen erledigen wie die Strafkammer, weil der eine gelehrte Richter des Schöfffengerichtes dann ebenso viel leisten müßte wie bisher fünf Richter der Straf-

Digitized by Google

kammer, nämlich Vorbereitung der Sache, Leitung der Verhandlunng und Absetzung des schriftlichen Urteiles. An Stelle der einen Strafkammer müssen somit naturgemäß mehrere Schöffengerichte treten, die zusammen aber immer noch billiger arbeiten können als die bisherige Strafkammer.

Mag auch der Gedanke, Ersparnisse zu erzielen, zu begrüßen sein, so darf doch seine Durchführung nicht zur Schädigung der deutschen Strafrechtspflege führen Daß sie auf der bisher vorbildlichen Höhe bleibt, dafür werden nun auch weitere Volkskreise, die zum Richteramt berufenen Laien, achten müssen. [3058]

Erhöhte Wirtschaftlichkeit der Kanalschiffahrt durch Verwendung größerer Kähne und Kanalverbreiterung?[1]

Von Prof. Dr.-Ing. **G. de Thierry**, Charlottenburg.

Inhalt: **Die gestellte Frage muß verneint werden, da die durch Verwendung größerer Schiffe erzielte Frachtersparnis durch die höheren Schiffahrtsabgaben, welche die Kanalverbreiterung bedingt, wieder ausgeglichen wird, und da die Mehrkosten für die Kanalvergrößerung nur durch einen erhöhten Verkehr gedeckt werden können, der nicht zu erwarten ist.**

Wenn von der Leistungsfähigkeit eines Verkehrsweges die Rede ist, denkt man in erster Linie an die quantitative Leistung oder an die Gütermenge, die auf diesem Wege befördert werden kann. In vielen Fällen, namentlich dann, wenn nur ein Verkehrsweg der Güterbeförderung zur Verfügung steht, ist die Menge der Güter, die befördert werden kann, von größerer Bedeutung als die Kostenfrage des Transportes; sobald aber die Möglichkeit gegeben ist, die Güter über verschiedene Wege zu befördern, wird der quantitativen Leistungsfähigkeit gegenüber anderen Faktoren nicht mehr die ausschlaggebende Bedeutung beizulegen sein. Die Frachtkosten, die Schnelligkeit der Beförderung, die Art des Transportgutes — ob Massengut oder Stückgut — und eine Reihe anderer wirtschaftlicher Erwägungen werden bei der Wahl des Transportweges entscheidend sein.

In dem Wettbewerbe zwischen Eisenbahn und Wasserstraße spielen die Frachtkosten und die Schnelligkeit der Beförderung die Hauptrolle. Die Fahrgeschwindigkeit auf den Schiffahrtskanälen hängt nicht allein von dem Verhältnis zwischen eingetauchtem Schiffsquerschnitt und Kanalquerschnitt, sondern auch von der Form dieses Querschnittes ab. Die Verwendung von Fahrzeugen größerer Tragfähigkeit führt zwangsläufig zu größeren Querschnittsabmessungen. Daher muß die allgemein verbreitete Anschauung, man müsse die Leistungsfähigkeit der Kanalschifffahrt durch Verwendung größerer Kähne erhöhen, auf ihre Stichhaltigkeit in wirtschaftlicher Beziehung untersucht werden. Wenn nämlich, wie in Deutschland üblich, die Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals des Kanals, ebenso wie dessen Betriebs- und Unterhaltungskosten, durch Schiffahrtsabgaben gedeckt werden sollen, muß eingehend geprüft werden, ob die höheren Schiffahrtsabgaben, welche infolge der größeren Querschnittsabmessungen zur Deckung des Zinsen- und Tilgungsdienstes erhoben werden müssen, die Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit der Kanalschifffahrt nicht in Frage stellen.

Die Hauptfaktoren, welche die Leistungsfähigkeit eines Schiffahrtskanales beeinflussen, sind die Anzahl B der Betriebstage im Jahr, die tägliche Betriebszeit b, die Tragfähigkeit T der Kanalfahrzeuge, die Fahrgeschwindigkeit v und die Anzahl n der Schleusen. Bei dem Versuch, die Leistungsfähigkeit eines Kanales symbolisch in einer Formel auszudrücken, erhält man somit die Gleichung:

$$L = f\left(\frac{BbTv}{n}\right)$$

Von den in der Gleichung enthaltenen Größen hängen, wie noch gezeigt wird, die Tragfähigkeit und die Fahrgeschwindigkeit von dem Verhältnis des eingetauchten Schiffsquerschnittes zum Kanalquerschnitt ab, das bei den in neuerer Zeit in Deutschland gebauten Kanälen etwa 1:5 beträgt.

Es ist, zurzeit wenigstens, nicht davon die Rede, Fahrzeuge von 1750 t Tragfähigkeit auf unseren Kanälen zuzulassen, aber da die Tragfähigkeit des Rheinschiffes von 1750 t dem Ladevermögen von drei Dortmund-Ems-Kanalschiffen, die bei 1,75 m Tiefgang 600 t laden, während durch Zunahme des Tiefganges auf 2,50 m die Tragfähigkeit sich auf 980 t erhöht, ungefähr entspricht, gewährt der Vergleich zwischen einem Schiff von dieser Tragfähigkeit und drei 600 t-Schiffen, die als Regelschiffe für die deutschen Kanäle angesehen werden können, wertvolle Unterlagen für die Beziehungen zwischen Tragfähigkeit und Kanalabmessungen.

Es ist ohne weiteres klar, daß hinsichtlich der Anschaffungs- und Betriebskosten das Rheinschiff billiger sein muß als drei dieselbe Ladung befördernde D. E. K. K. (Dortmund-Ems-Kanal-Kähne). Die Baukosten des 1750 t-Schiffes sind nach Vorkriegspreisen ungefähr um 15 M je t billiger als die Herstellungskosten des D. E. K. K. anzunehmen. Die Kosten der Ausrüstung des Rheinschiffes sind um etwa 4000 M höher als beim einzelnen D. E. K. K.; für unseren Vergleich sind aber die Kosten der Ausrüstung von drei Schiffen in Rechnung zu stellen. Die Kosten des Schiffskörpers und der Ausrüstung betragen daher:

für das 1750 t-Schiff: $70000 + 10000 = 80000$ M,
für drei 600 t-Kähne: $3\,(54000 + 6000) = 180000$ M.

Die Schiffskosten, worunter man die anteiligen Kosten für Verzinsung, Abschreibung, Unterhaltung, Löhne und Gehälter versteht, betragen pro Tag

für das 1750 t-Schiff: 55 M,
für die drei 600 t-Kähne: $3 \cdot 40 = 120$ M.

Geht man aber davon aus, daß für den Verkehr auf einem Kanal von 70 m² Querschnittsfläche entsprechend einem Verhältnis zwischen Tauchquerschnitt und Kanalquerschnitt $n = 1:5$ der eingetauchte Schiffsquerschnitt nur 14 m² betragen soll, stellen sich die Tageskosten für das Rheinschiff, dessen Tragfähigkeit mit nur 665 t ausgenutzt werden kann, ungünstiger als beim D. E. K. K., der bei 14 m² Tauchquerschnitt eine nur um 55 t geringere Trag-

[1] **Der Aufsatz stellt einen Auszug aus einem in der Ortsgruppe Brandenburg der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen gehaltenen Vortrage des Verfassers dar. Eine erweiterte Wiedergabe des Vortrages, in der namentlich die technischen Einzelheiten näher behandelt sind, enthält die Nr. 10 der Zeitschrift „Werft, Reederei, Hafen" (Verlag Julius Springer) vom 22. Mai 1924.**

Digitized by Google

fähigkeit hat. Sie betragen 6,6 Pf/t für den D.E.K.K. und 8,3 Pf/t für das Rheinschiff[2]).

Sobald die volle Tragfähigkeit des Rheinschiffes von 1750 t nicht ausgenutzt werden kann, sei es, weil es an Transportgut fehlt oder aus Rücksicht auf den Schleppwiderstand im Kanal von 70 m² Querschnittsfläche, kann somit von einer Überlegenheit des 1750 t-Schiffes über den 600 t-Kahn nicht mehr die Rede sein, denn infolge der fast 20 m größeren Länge des Rheinschiffes wird der Schleppwiderstand des auch dem Winde geringeren Widerstand bietenden, mit 610 t beladenen D.E.K.K. kleiner sein als für den 1750 t-Kahn, der mit 665 t beladen werden kann.

Unter der Annahme von Vorkriegspreisen stellen sich die auf Grund von Schleppversuchen berechneten reinen Frachtkosten bei voller Ladung auf der Hin- und $^1/_5$-Ladung auf der Rückfahrt und bei einer Fahrgeschwindigkeit von 5 km/Std.

für drei 600 t-Kähne (= 1800 + 360 t) . . = 0,609 Pf/tkm,
für einen 1750 t-Kahn (= 1750 + 350 t) . = 0,452 Pf/tkm.

Die Differenz zugunsten des 1750 t-Kahnes beträgt somit 0,157 Pf/tkm. Diesen Berechnungen liegt die Annahme zugrunde, daß der Kanalquerschnitt die fünffache Fläche des größten Tauchquerschnittes habe. Während ein Kanalquerschnitt von 70 m² für den Verkehr von 600 t-Kähnen (Tauchquerschnitt = 14 m²) ausreicht, erfordert der 1750 t-Kahn einen Kanalquerschnitt von 140 m² (5.28 m²). Nimmt man nun an, wie Sympher, Thiele und Block in ihren Untersuchungen über den Schiffahrtsbetrieb auf dem Rhein-Weser-Elbe-Kanal es getan haben, daß die Mehrkosten des 140 m²-Kanales, infolge der wesentlich größeren Breite dieses Kanales, gegenüber dem 70 m²-Kanal 2 M/m³ betragen, so würde die Vergrößerung des Wasserquerschnittes je Kilometer Länge des Kanales Mehrkosten in Höhe von mindestens 140000 M bedingen. Je tiefer der Kanal in das Gelände eingeschnitten werden muß, desto höhere Kosten wird die Vergrößerung des Wasserquerschnittes mit sich bringen, die angegebenen Mehrkosten von 140000 M/km stellen also ein Minimum an Mehrkosten dar. Die Zinsen der höheren Baukosten, die mit einer Vergrößerung des Kanalquerschnittes von 70 auf 140 m² verbunden sind, müssen nun durch entsprechend höhere Schiffahrtsabgaben gedeckt werden.

[2]) Es ist hierbei außer acht gelassen, daß ein Kanal von 70 m² Querschnittfläche für den 600 t-Kahn zweischiffig, für den 1750 t-Kahn von 11 m Breite aber nur einschiffig ist, und daß die Schleusenabmessungen 1750 t-Kähne nicht zulassen würden.

Rechnet man mit 5 vH für Verzinsung und 1 vH für Tilgung, so müßte der Jahresverkehr auf dem Kanal zur Deckung des Zinsen- und Tilgungsdienstes des 140 m²-Kanales 8400 M/km mehr einbringen als auf dem 70 m²-Kanal. Auf dem Mittellandkanal sollten die Schiffahrtsabgaben nach Maßgabe einer fünfstufigen Skala (für Kali war eine sechste Stufe vorgesehen) erhoben werden. Es wurde mit einer durchschnittlichen Abgabe von 0,588 Pf/tkm gerechnet. Die bei der Beförderung im 1750 t-Kahn zu erzielende Frachtersparnis beträgt zwar nur 26,5 vH der durchschnittlichen Schiffahrtsabgabe, aber selbst wenn man die für den Mittellandkanal in Aussicht genommene durchschnittliche Schiffahrtsabgabe um den vollen Betrag der Frachtersparnis von 0,157 Pf/tkm erhöhen wollte, würde erst ein zusätzlicher kilometrischer Jahresverkehr von 1,13 Millionen Tonnen zur Deckung des durch die Vergrößerung des Kanalquerschnittes entstehenden Mehrbedarfes ausreichen.

Der Rhein wies im Jahre 1910 allerdings einen kilometrischen Verkehr von annähernd 12$^3/_4$ Millionen Tonnen auf, aber der Verkehr auf einer Länge von 696 km des Rheines, wenn man nur dessen Lauf von der schweizerischen bis zur hölländischen Grenze in Betracht zieht, kann nicht zum Vergleich mit dem Verkehr auf einem künstlichen Kanal herangezogen werden. Dagegen betrug im Jahre 1910 der kilometrische Verkehr auf den märkischen Wasserstraßen mit ihrer Länge von 1327 km nur 1,375 Millionen Tonnen.

Es muß auch darauf hingewiesen werden, daß die Frachtersparnis zugunsten des 1750 t-Kahnes sich sehr erheblich dadurch vermindert, daß der 600 t-Kahn mit seinem Tauchquerschnitt von 14 m² im 140 m²-Kanal einen wesentlich geringeren Widerstand erfährt, der entweder in einer größeren Fahrgeschwindigkeit bei gleichem Kohlenverbrauch des Schleppers oder in geringerem Kohlenverbrauch bei gleicher Fahrgeschwindigkeit zum Ausdruck kommt. Die bisherigen Untersuchungen führen also zu dem Ergebnis, daß sowohl die Tragfähigkeit T wie auch die Fahrgeschwindigkeit v auf einem Kanal letzten Endes Funktionen des Kanalquerschnittes sind.

Ganz abgesehen davon, daß es zweifelhaft bleibt, ob die Verwendung des 1750 t-Kahnes auf einem Schiffahrtskanal noch genügende Vorteile gegenüber dem 600 t-Kahn bietet, wenn der volle Betrag der zu erzielenden Frachtersparnis durch die höheren Schiffahrtsabgaben aufgezehrt wird, erscheint es sehr fraglich, ob der zur Deckung der mit der Querschnittsvergrößerung verbundenen Mehrkosten erforderliche Verkehr eine die Finanzen eines Staates so schwer belastende Maßnahme rechtfertigt. [3056]

Die moderne Entwicklung der Behandlung der Arbeiterfrage.

Von Dr. **S. Danker**, Berlin.

Inhalt: Die Versuche eines sozialen Ausgleiches in einigen Ländern Europas und in den Vereinigten Staaten bewegen sich zwischen zwei Grenzen, nämlich der Bildung von Kampforganisationen einerseits und sozialer Einfühlung anderseits.

Die folgenden Ausführungen, in denen der Verfasser versucht, die bereits in einem früheren Aufsatz (Heft 2, 1924) behandelten Fragen schärfer herauszuarbeiten, kommen, ausgehend von der allgemein üblichen sozialpolitischen Betrachtungsweise, zu dem Ergebnis, daß sozialpolitische Maßnahmen nur soweit zur Durchführung gelangen können, wie sie mit der Wirtschaftlichkeit der Unternehmung vereinbar sind. Wie weit dies zu erreichen ist, läßt der Verfasser offen. Wir hoffen, zu der letzten Frage in Kürze Beiträge aus der Industrie bringen zu können. *Die Schriftleitung.*

1. Grundlinien der Sozialpolitik.

Solange es eine soziale Frage gibt, werden die Erörterungen hierüber nicht so sehr von dem Maß der Verteilung des Produktionsertrages an Unternehmer und Arbeiter als von Gefühlsmomenten beherrscht. Die volle Anerkennung des Arbeiters als Mensch würde — vorsichtig ausgedrückt — den Erörterungen zum mindesten die Schärfe des Klassengegensatzes genommen haben. Allerdings gibt erst die Vernachlässigung des Arbeiters als Menschen manchem Produktionszweig die Möglichkeit zu bestehen; dann kann der Klassengegensatz hier nicht in die Betrachtung einbezogen werden. Im übrigen muß das Verhältnis zwischen dem Arbeitgeber und seinen Betriebsangehörigen ebenso vom Standpunkt der Wirtschaftlichkeit einer Prüfung unterzogen werden, wie sonst an die Unternehmertätigkeit dieser Maßstab gelegt

Digitized by Google

wird. Durch Vergleich der Entwicklung in einer Reihe von Industriestaaten soll versucht werden, den Weg dafür zu weisen.

Wir sind gewohnt, die Frage von verschiedenem Standpunkt betrachtet zu sehen. Auf Seiten der Unternehmer hat sich in den Kreisen, die an ihrer Stellung den Arbeitern gegenüber festhalten, die Wohlfahrtspflege entwickelt, der Bau von Arbeiterwohnungen wird gefördert usw. Vereinzelte andere Unternehmer haben aus idealen Anschauungen heraus ihren Arbeitern in einer den Vätern des Gedankens jeweils gut scheinenden Weise die Verwaltung gewisser Aufgaben zugewiesen, die außerhalb der eigentlichen Unternehmertätigkeit lagen; Abbe, Freese, Godin sind in diesem Zusammenhang zu nennen. Bei den Betrieben der beiden Deutschen handelte es sich allerdings um Sonderbetriebe, deren Arbeiter weniger gesucht sind und daher vielleicht eher auf diese Vorschläge eingingen. Die Massen der Arbeiter konnten sich erst, als sie sich zu Gewerkschaften zusammenschlossen, durchsetzen. Die von den Gewerkschaften im Interesse der Arbeiter gestellten Forderungen sehen das Ziel nicht so sehr in der Berücksichtigung des wirtschaftlichen Momentes als vielmehr darin, die gefühlsmäßigen und sozialpolitischen Gedankengänge zu vertiefen. Zu Unternehmer und Arbeiter tritt meist als dritter Faktor in einer teils regelnden, teils selbständig beeinflussenden Art die Allgemeinheit der Verbraucher und in ihrem Namen der Staat hinzu.

Diese Grundlinien der Sozialpolitik, die sich bis zum Kriegsbeginn in den verschiedenen Strömungen gleichmäßig gezeigt haben, sollen nach Ländern getrennt weiter verfolgt werden. Dabei scheiden die zuerst erwähnten Versuche der Arbeitgeber aus, weil sie auf einzelne Fälle ohne allgemeine Bedeutung beschränkt geblieben sind. Ferner hat, wie bekannt ist, in Rußland der Staat in der Zeit nach dem Kriege (bis 1921) als oberste Autorität — nicht im allgemeinen Interesse der Verbraucher, sondern in dem bestimmter Klassen — eine völlige Befriedigung der Wünsche der »allein produktiv tätigen Arbeiter« erstrebt. Dort ist versucht worden, das gesellschaftliche Pflichtbewußtsein der Arbeiter einzig durch die Anerkennung ihrer sozialen Stellung zu wecken. Die Versuche sind abgebrochen worden, wohl weil das Erziehungsmoment nicht genügend Beachtung fand. Diese Ideen scheiden ebenfalls aus der Betrachtung aus.

2. Die Entwicklung in Deutschland und ihr ähnliche Richtungen in anderen Ländern Europas.

In Deutschland treten die Reibungen zwischen den Parteien stark hervor, denn Unternehmer und Arbeiter sind gewohnt, ihre Ziele ohne gegenseitige Rücksichtnahme durchzuführen. Dabei sind sie aber nicht imstande, ihre Forderungen ohne außenstehende Unterstützung und Vermittlung durchzusetzen, obwohl Arbeitnehmer wie Arbeitgeber weitverzweigte Organisationen besitzen. Die Entscheidung liegt vielmehr von jeher beim Staat. Der Zusammenbruch von 1918 gab die Möglichkeit für schärfere Maßnahmen gegen die Unternehmer; es wurde das Betriebsrätegesetz geschaffen, das auf der einen Seite den Arbeiter durch Anerkennung der Gewerkschaften stützte, anderseits aber zu weit gehenden Wünschen von ihrer Seite entgegentrat. So arbeitet es praktisch keiner der beiden Parteien zu Dank. Zudem hat es vom wirtschaftlichen Standpunkt aus hemmend gewirkt, weil es die Unternehmen zum zwangsweisen Umbau ihrer inneren und äußeren Organisation veranlaßte, wobei durch die Gewerkschaften wirtschaftspolitisch nicht genügend unterrichtete Kreise Einfluß auf die Betriebe gewannen. Sozialpolitisch hat es ebenfalls keinen bedeutenden Erfolg gehabt, weil es die beiden Parteien nur wenig einander näher gebracht hat.

Neben diesem staatlichen Versuch ist noch die Zentralarbeitsgemeinschaft zu erwähnen, die als Organ gemeinsamer, selbständiger Politik der Produktionsfaktoren gedacht war, die aber nicht genügend Anerkennung gefunden hat. Kennzeichnend für Deutschland bleibt daher die Anerkennung der Verbandsautorität bei Arbeiter und Unternehmer.

In einigen anderen Ländern Europas, in denen der Einfluß der Kampforganisationen mehr oder weniger vorherrscht, findet sich ebenfalls diese Grundeinstellung. In Österreich gibt es ein dem deutschen ähnliches Betriebsrätegesetz. Dagegen haben Norwegen und die Tschechowslowakei nicht den ganzen Gedanken durchzusetzen vermocht. In Norwegen ist bisher nur ein vorläufiges Gesetz erlassen worden, das die Arbeiterschaft wenig befriedigt. Von der Tschechowslowakei ist dem Verfasser nur ein Sondergesetz für Bergwerke bekannt geworden. In Schweden ist die Organisation der Gewerkschaften besonders stark ausgebaut worden, sie sucht jeden einzelnen Arbeiter zu erfassen und erscheint als die vollendetste Organisation der Arbeiter.

Den Weg der Organisation in Verbänden ging die Entwicklung der sozialen Frage auch in Italien, obwohl nächst Rußland, wenigstens in der Zeit unmittelbar nach dem Kriege, kein Land eine so aktivistische Arbeiterschaft wie Italien hatte. Im Jahre 1919 wurden oberitalienische Betriebe wegen einer drohenden Aussperrung durch die Belegschaften besetzt und in eigener Regie weitergeführt. Dieser Versuch mußte jedoch nach einiger Zeit bereits aufgegeben werden, da der gesetzlose Zustand lebensnotwendige Lieferungen ferner stehender Kreise verzögerte. Die Arbeitgeber lehnten jede Unterhandlung vor Wiederherstellung der früheren Verhältnisse ab, während die Regierung sich solange, wie sie es irgend vertreten konnte, neutral verhielt. Dann griff sie allerdings energisch ein und zwang die Arbeitgeber zu weitgehendem Entgegenkommen. Sie forderte von ihnen das Zugeständnis, eine Fabrikülberwachung, die in ihrem wirtschaftlichen Ausmaß über das deutsche Betriebsrätegesetz hinausging, seitens einer Kommission von Arbeitern und Angestellten der betreffenden Industrie über sich ergehen zu lassen. Der Erfolg dieser Einrichtung ist nicht bekannt geworden.

Das Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer ist also in der Mehrzahl derjenigen europäischen Länder, deren Arbeitermassen eine stärkere Aktivität zeigen, abhängig geworden von den Plänen der beiderseitigen Kampforganisationen. Beide Parteien sind deshalb auf die Öffentlichkeit als regulierenden Faktor angewiesen. Eine natürliche Folgeerscheinung dieser Lage ist die immer schärfere Formen annehmende Gegnerschaft zwischen Unternehmer und Arbeiter. Das Interesse an der beiderseitigen Zusammenarbeit tritt zurück hinter dem grundsätzlichen Festhalten an einseitig bestimmten Gesichtspunkten.

3. Die Entwicklung in England.

Unter den europäischen Industriestaaten ist allein in England die Entwicklung einen etwas anderen Weg gegangen. Wohl gibt es auch dort Gewerkschaften und Arbeitgebervereinigungen, wohl sind die englischen Streiks hart und von Bedeutung für die gesamte Volkswirtschaft, aber es steckt trotzdem noch heute ein anderer Zug in der englischen Arbeiterbewegung, weil das Bewußtsein der Zusammengehörigkeit der Klassen im Volk in stärkerem Maße erhalten geblieben ist. Aus diesem Grunde hat der Vorschlag Whitleys, Vertreter aus Ar-

Digitized by Google

beiter- und Unternehmerorganisationen in einem »Industrial Council« zu einen, vielfach Zustimmung gefunden. Nach amerikanischen Berichten scheinen die Whitley-Councils jedoch wirkliche Anerkennung nur bei den leitenden Stellen der Organisationen gefunden zu haben, in ihrer Brauchbarkeit im übrigen aber auf vorher unorganisierte Industrien beschränkt geblieben zu sein. Wie bei uns in Deutschhland ist der Hauptwert eben auf eine Zusammenarbeit der Spitzenorganisationen gelegt worden, während ihr Unterbau im Betrieb und in den einzelnen Bezirken gänzlich vernachlässigt worden ist. Die Regierung ihrerseits hat nicht versucht, die Freiheit des Handelns beider Organisationen einzuschränken, sondern sich damit begnügt, die Whitley-Reports zu empfehlen.

Eine eigenartige Organisation hat sich aus der Arbeiterschaft in England heraus entwickelt, die sogenannten »Shop Stewards«. Das sind Verbindungsleute der Arbeiter eines Betriebes mit den Gewerkschaften, die im Laufe des Krieges infolge der eingeschränkten Bewegungsfreiheit der Gewerkschaften mehr und mehr deren Stellung einnahmen. Sie vertraten die Arbeiter vor den Unternehmern und zwangen so die Gewerkschaften, ihre Tätigkeit zu decken und sie weiter zu verwenden. Die Übernahme dieser Einrichtung in die Zeit nach dem Kriege ist in der Literatur bisher nicht erwähnt. Daß in England auch gebildete Kreise, die nicht im unmittelbaren Zusammenhang mit der Arbeiterschaft stehen, Interesse an der Arbeiterfrage zeigen und durch ihre Tätigkeit auf diesem Gebiete Einfluß auf die weitere Öffentlichkeit gewonnen haben, dürfte bekannt sein.

In England machen sich also eine stärkere gegenseitige Anteilnahme der Gesellschaftsklassen und mehr Verständnis für einander geltend, daneben ist aber heute eine infolge zunehmender Radikalisierung wachsende Entfremdung zu beobachten. Wenn aber auch für die Lage in England gegenüber den oben erwähnten europäischen Ländern eine größere Anerkennung des Standpunktes der Gegenseite kennzeichnend ist, so kann doch nicht von einer Beseitigung der Parteigegensätze gesprochen werden.

4. Die Entwicklung in den Vereinigten Staaten.

Dem sozialen Gleichgewicht am nächsten kommen die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten, wo sogar Organisationen der Arbeiter die gleichen Gesichtspunkte vertreten wie die Unternehmer. Die Idee Gompers ist es gewesen, daß die Arbeiter ihre Arbeitskraft genau so als Ware verkaufen müssen wie die Unternehmer ihre Erzeugnisse. Der Preis (gleich dem Lohn) ist daher das alleinige Kampfziel der Organisation der Arbeitnehmer, während in Europa der Lohn mit der Stellung des Arbeiters im Wirtschaftsgetriebe in Verbindung gebracht wird. Allerdings findet Gompers in moderneren Unions schon Widerspruch, da diese ihre Freiheit dem Unternehmer gegenüber bewahren wollen. Sie sind aber ebenfalls von der Bedeutung der Unternehmertätigkeit überzeugt, der sie nach Möglichkeit keine Schwierigkeiten bereiten. Die neben diesen beiden Hauptrichtungen eine dritte Gruppe bildenden Syndikalisten, die »Industrial Workers of the World«, sind Gelegenheitsarbeiter ohne erhebliche Bedeutung für die Arbeiterfrage.

Die einflußreiche amerikanische Arbeiterschaft ist also in stärkerem Maße unternehmerfreundlich als die europäische. Dabei ist ebenfalls von der Seite der Unternehmer, besonders während des Krieges, Entgegenkommen zu verzeichnen, da sie sich der Folgen wirtschaftlicher Kämpfe bewußt sind. Allerdings ist ihnen an einer Änderung der Lage nur insoweit etwas gelegen, wie eine solche Änderung zugleich der wirtschaftlichen Förderung des Einzelunternehmens dient.

Gewissermaßen als erste Stufe einer solchen Stellungnahme gegenüber Arbeiterfragen kann man es daher bezeichnen, daß der Arbeitgeber die Beeinflussung der Angehörigen seines Betriebes durch die großen Gewerkschaftsorganisationen auszuschließen sucht. Zu diesem Zwecke werden Betriebsgewerkschaften nach Art von Klubs geschaffen, denen jeder Betriebsangehörige sich anzuschließen hat, oder die Wohlfahrtseinrichtungen der Unions werden auf das Unternehmen übernommen. Andere Leiter von Unternehmen gehen einen Schritt weiter und lassen unter stillschweigender Duldung der Zugehörigkeit zu Gewerkvereinen ihre Arbeiter Vertreter wählen, die die Beschwerden ihrer Kollegen in einem Council durchsprechen und gegebenenfalls der Betriebsleitung zur Entscheidung vorlegen. Schließlich lassen andere Unternehmungen, teilweise in Zusammenarbeit mit den Gewerkschaften, die Arbeiter und Beamten getrennt Ausschüsse wählen, die Verbesserungsvorschläge machen, Besprechungen abhalten, Beschlüsse fassen und ihre Vorschläge dann der Leitung zur Annahme unterbreiten. Wird auf diese Weise die Stimme der Arbeiter auch in der Betriebsleitung gehört, so werden anderseits auch Wege geboten, um den einzelnen Arbeiter vor Rechtlosigkeit zu schützen. Ein »Schlichter« im Betriebe, der auf Grund einer von der Gewerkschaft und dem Unternehmer gemeinsam zu gewährenden Entschädigung neutral sein soll, hat Streitigkeiten zwischen dem Arbeiter und seinem »foreman« zu regeln und wird bei den Verhandlungen durch Vertreter beider Parteien unterstützt.

Sind diese Versuche, das Verhältnis zum Arbeiter zu bessern, vielleicht nicht hoch zu bewerten, so haben sie doch den Vorzug, daß sie aus grundsätzlicher Anerkennung der beiderseitigen Menschlichkeit entstanden sind. Sie tragen dazu bei, die Klassengegensätze zwischen den Gliedern des einzelnen Unternehmens zu beseitigen, und führen damit die Arbeiterschaft, da diese Gegensätze wirtschaftsschädlich wirken müssen, allmählich zu wirtschaftlichem Denken.

Die Entwicklung in den Vereinigten Staaten ist also zweifellos die gesundeste, da maßgebend für sie die Erzielung höchster Wirtschaftlichkeit ist. Von diesem Gesichtspunkt lassen sich Arbeiter wie Unternehmer in gleicher Weise leiten und ordnen die Ziele der Standesorganisationen den Betriebsbedürfnissen unter. Daher kann die Einflußnahme des Staates in Amerika gering sein. So kamen einige 1919 veranstaltete, staatlich beeinflußte Industrietagungen zu dem Ergebnis, daß eine allgemeine Regelung der sozialen Frage durch den Staat nicht zweckmäßig sei.

5. Zusammenfassung.

Europa und die Vereinigten Staaten zeigen also Gegensätze in der Behandlung der sozialen Frage. Auf der einen Seite stehen die Verbände beider Parteien, die unter Betonung der trennenden Momente in wirtschaftlich schädigenden Kämpfen, den Streiks und Aussperrungen, das soziale Ziel der Erhöhung der gesellschaftlichen Stellung und der Lebenshaltung des Arbeiters zu erreichen bezw. die dabei auftretenden Auswüchse zu mildern suchen. Auf der anderen Seite stehen die Unternehmer, die aus sich heraus kraft ihrer Autorität eine allmähliche Erziehung der Arbeiter zu wirtschaftlichem Denken versuchen, um Wirtschaftlichkeit des Betriebes und soziale Stellung des Arbeiters in gleicher Weise zu fördern. Zweifellos muß die Entwicklung allenthalben in diese zweite Richtung einmünden. Es geht nicht an, daß heute die freie Anerkennung der Bedeutung der sozialen Frage vielfach einseitig sozialpolitischen Interessen geopfert wird, die die Wirtschaft als solche schädigen.

Digitized by Google

[3057]

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Rechtsfragen

Untersuchungsrecht und Rügepflicht des Käufers nach § 377 HGB.

Aus den Gründen der Reichsgerichtsentscheidung III. 344/22 vom 13. März 1923 (Band 106 Seite 359):

»..... Aber soweit man auch die Grenzen der Herrschaft von Treu und Glauben, von Gewohnheit und Gebräuchen in dem Bereich der Handelsgeschäfte stecken mag, auch das HGB hat Bestimmungen, auf deren strengste Beobachtung die Rechtsprechung halten muß, wenn der gesetzgeberische Zweck nicht vereitelt und in sein Gegenteil verkehrt werden soll. Das gilt insbesondere von der Vorschrift des § 377 HGB, nach der ein Käufer mangels entgegenstehender Vertragsabreden zur Wahrung seiner Ansprüche und zur Vermeidung einer durch keinen Gegenbeweis zu entkräftenden Genehmigungsfiktion erkennbare Mängel »unverzüglich« nach der Ablieferung der Ware, und später hervortretende »unverzüglich« nach deren Entdeckung dem Verkäufer anzuzeigen hat. Dieser Rechtsgrundsatz, der im Interesse des Handelsverkehrs, des Handelsstandes und der einzelnen Vertragsparteien eine möglichst rasche, glatte und reibungslose Abwicklung von Handelsgeschäften herbeiführen soll, duldet der Natur der Sache nach keine weitherzige Auslegung und Anwendung. Der Gesetzeszweck und der zweimalige Gebrauch des Wortes »unverzüglich« weisen vielmehr deutlich darauf hin, daß auch schon eine geringe, bei objektiv ordnungsmäßigem Geschäftsgange vermeidbare Lässigkeit in der Erfüllung der Anzeigenpflicht für den Käufer die im Abs. 2 a. a. O. angedrohte Rechtsfolge haben muß. Diese ist aber, wie schon hervorgehoben, lediglich an die Versäumung der Mängelanzeige geknüpft. Eine Untersuchungspflicht in dem Sinne, daß auch deren Verletzung wie ein Anerkenntnis der Vertragsmäßigkeit der Ware wirkt, legt § 377 Abs. 1 a. a. O. dem Käufer nicht auf[1]). Nur ein Untersuchungsrecht räumt er ihm ein, weil eine Untersuchung in der Regel die sicherste und natürlichste Erkenntnisquelle der Mängel bilden wird. Aber dem Rügezweck entspricht nur eine Untersuchung, welche sich auf die Feststellung beschränkt, daß und welche Mängel vorhanden sind. Lediglich die dazu notwendige Zeit darf daher zwischen der Abnahme der Ware und der Absendung der Mängelrüge liegen. Werden noch weitere Ermittlungen, z. B. hinsichtlich der Ursache der Mängel oder der Frage, wann und wo sie entstanden sind, angestellt, so geht das Mehr an Zeit, das eine derartige Untersuchung erfordert, zu Lasten des Käufers und läßt seine Rüge verspätet erscheinen.

Daraus folgt einerseits, daß die Rechtswirksamkeit einer sachlich begründeten Rüge nicht durch eine vorherige Untersuchung bedingt ist, und anderseits, daß bei offen zutageliegenden, auf den ersten Blick erkennbaren Fehlern jede weitere Untersuchung sich erübrigt und eine durch die veranlaßte Verzögerung der Mängelrüge die Gewährleistungsansprüche des Käufers zum Erlöschen bringt. Der Verkäufer soll sobald wie möglich erfahren, daß und weshalb seine Lieferung beanstandet wird, damit er in die Lage kommt, die zur Wahrnehmung seiner Interessen dienlichen Schritte zu tun. Deshalb verlangt das Gesetz mit gutem Grunde von dem Käufer eine Anzeige nur der Mängel, nicht auch der Mängelursache. Anlaß zur Feststellung der letzteren ist erst dann gegeben, wenn der Verkäufer seine Verpflichtung, die gerügten Mängel zu vertreten, bestreitet, weil sie erst in der Zeit nach dem Übergang der Gefahr auf den Käufer entstanden seien.«

Ein anderes Urteil des Reichsgerichts III. 225/22 vom 20. Februar 1923 (Band 106 Seite 309) nimmt gleichfalls in beachtenswerten Ausführungen zur Bedeutung des § 377 HGB Stellung:

»..... Der § 377 HGB legt beim beiderseitigen Handelsgeschäft dem Käufer die Pflicht auf, dem Verkäufer unverzüglich nach der Ablieferung Anzeige zu machen, wenn sich ein Mangel zeigt; unterläßt er die Anzeige, so gilt die Ware als genehmigt, es sei denn, daß es sich um einen Mangel handelt, der bei der Untersuchung nicht erkennbar war. Der Wortlaut des Gesetzes unterscheidet nicht, ob der Mangel bereits bei der Absendung vorhanden war oder später entstanden ist; die Anzeigepflicht besteht, wenn sich bei oder nach der Ablieferung ein Mangel zeigt. Von den Rechten, die dem Käufer aus dem Mangel der Ware gegen den Verkäufer erwachsen, ist in der Vorschrift keine Rede. Es fehlt auch jeder innere Grund, eine solche Unterscheidung nach der Art des dem Käufer erwachsenden Rechts, je nachdem er Gewährleistungsansprüche erhebt oder Schadenersatz wegen vertraglichen Verschuldens fordert, in das Gesetz hineinzutragen .....

..... Vielfach wird kaum der Zeitpunkt festzustellen sein, in dem der Mangel der Ware eingetreten ist, und wird insbesondere der Käufer nicht beurteilen können, ob der von ihm entdeckte Mangel der Ware schon zur Zeit des Gefahrübergangs vorhanden war oder erst später eingetreten ist.....« [4007]

Gefahrtragung bei Rücksendung bemängelter Waren an den Verkäufer.

Zu der Frage, nach welchem Grundsatze sich die Gefahrtragung bestimmt, wenn beim Versendungsverkauf der Käufer die von ihm beanstandete und zur Verfügung gestellte Ware auf Verlangen des Verkäufers zum Zwecke der Untersuchung an diesen zurücksendet, hierbei die Ware ohne Verschulden des Käufers abhanden kommt, hat das Reichsgericht im Urteil II. 121/22 vom 13. Februar 1923 (Band 106 Seite 295) grundsätzlich Stellung genommen. Aus den Gründen ist insbesondere hervorzuheben:

»..... Maßgebend für die entscheidende Frage, wer die Gefahr der Rücksendung des fraglichen Ballens zu tragen hat, ist die Beschaffenheit der Ware. Die Ansicht des Berufungsgerichts, daß die Mängelrüge bezüglich aller in dem Ballen befindlich gewesenen neun Stücke Köperstoff als rechtzeitig erfolgt gelten müsse, weil die Klägerin (Verkäuferin) sich sachlich auf die Rüge eingelassen habe, ist von der Revision nicht bemängelt worden; sie ist auch zutreffend. War die Ware vertragsmäßig, so hatte die Klägerin ihrerseits das zur Vertragserfüllung Erforderliche getan, als sie die Ware auf den Weg brachte. Die Gefahr war nach § 447 BGB mit ihrer Übergabe an die Transportanstalt auf den Beklagten (Käufer) übergegangen, und dieser geriet in Annahmeverzug, als er sie nach der Ablieferung an ihn trotz mangelfreier Beschaffenheit als Erfüllung zurückwies. Die Voraussetzungen des § 324 Abs. 2 BGB sind alsdann gegeben. Der Klägerin wäre, immer die Vertragsmäßigkeit der Ware unterstellt, die ihr obliegende Leistung infolge des während Annahmeverzuges des Beklagten eingetretenen, von ihr nicht zu vertretenden Verlustes der Ware unmöglich geworden. Die unmöglich gewordene Leistung wird nach § 275 Abs. 2 BGB nicht mehr geschuldet; der Schuldner, d. i. die Klägerin, kann aber nach § 324 BGB die Gegenleistung fordern.

Darauf, ob die Klägerin, wie das Berufungsgericht meint, für die Zeit der vereinbarten Prüfung der Ware auf ihre Vertragsmäßigkeit die Zurverfügungstellung gegen sich gelten lassen müsse, kommt es nicht an. Es handelt sich nicht um eine vorläufige, sondern um eine endgültige Regelung der Frage, wer den Verlust zu tragen hat. Rechtsirrig ist es, wenn das Berufungsgericht auf Grund dieser vorläufigen Regelung auch für den Fall, daß die Zurverfügungstellung zu Unrecht erfolgt sein sollte, dem Beklagten endgültig nur noch die Stellung eines Verwahrers der beanstandeten Ware einräumt und ihm nur die aus dieser Stellung sich ergebenden Pflichten auferlegt. Auch der von dem Berufungsgericht alsdann gestreifte Gesichtspunkt der ordnungsmäßigen Ausführung eines Auftrages der Klägerin zur Rücksendung der Stücke beseitigt für den Fall der vertragsmäßigen Beschaffenheit der Ware die Anwendbarkeit des § 324 Abs. 2 BGB nicht.« [4008]

[1]) Vergl. Reichsgerichtsentscheidungen in Civilsachen Bd. 73 S. 169 und Juristische Wochenschrift 1906, S. 202 Nr. 34.

Digitized by Google

KARTELLWESEN

Bearbeiter: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher: Amt Zentrum 2870

Kartellgesetz.

Gegen einzelne Zweige der Textilindustrie vermehrten sich in den letzten Wochen die Klagen, daß sie — letzten Endes zur Finanzierung der Rohstoffeinkäufe im Auslande — wiederum trotz aller Währungsstabilisierung die Repartierungsklausel in anscheinend zunehmendem Umfange durchführen. Bemängelt wird hierbei insbesondere, daß Devisenforderungen direkt oder indirekt stets für den vollen Fakturenbedarf angefordert werden, also die inländischen Kostenanteile gleichfalls mit Hochvaluta vergütet werden sollen. Der Verband der Kravattenstoffabrikanten in Krefeld ist nach unwidersprochenen Mitteilungen der Presse hierbei so weit gegangen, sich durch ein Rücktrittsrecht seinen Käufern gegenüber zu sichern, falls ihm die Durchführung der Repartierungsklausel durch Einschreiten der zuständigen Behörden untersagt werden sollte. Wir registrieren diesen Vorgang ohne eigene Kritik lediglich als ein Zeichen der wirtschaftlichen Schwierigkeiten und der Politik, die sie hier und da auslösen. Wir verzeichnen weiter, daß als Folge der gleichen wie der allgemeinen Klagen über das auffällig hohe Preisniveau des inländischen Textilmarktes der Reichswirtschaftsminister eine Untersuchung der Verhältnisse in der deutschen Textilindustrie durch den Reichswirtschaftsrat veranlaßt hat. Die Reichsverwaltung ist damit über verschiedene Anträge, konkrete Verbände mit den Mitteln der Kartellverordnung einer Prüfung zu unterziehen, weit hinausgegangen. Gegenüber zahlreichen Stimmen, die sich über derartige Enquêten im allgemeinen und die vorliegende im besonderen recht skeptisch äußern, wird man das Vorgehen bei tieferer Überlegung nur billigen können, zumal die Regierung gegenüber solchen Experimenten vor dem Kriege sich heute immerhin auf gesetzliche und eine starke moralische Auskunftspflicht stützen kann. Die Untersuchung kann allerdings einen wirklichen, d. h. programmatischen Wert nur dann gewinnen, falls sie neben den allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnissen auch das Organisationsproblem gerade in dieser Industrie gründlich erörtern läßt. Textilwirtschaftspolitik ist neben der Agrarpolitik für unsere Bevölkerung das wichtigste Problem, denn es dreht sich um dringendste Massenbedürfnisse der Bevölkerung, von deren mehr oder weniger rationeller Deckung seitens der Industrie auch die Leistungsfähigkeit unserer übrigen industriellen Wirtschaft in höchstem Grade abhängig erscheint. Ein Vorgehen auf Grund der Kartellverordnung hätte sich immer nur gegen einzelne Verbände, also Ausschnitte der Industrie, richten können. Zunächst mußte es sich aber darum handeln, das Gesamtproblem aufzurollen. Welche Folgerungen sich hieraus für die Organisation dieses Gewerbes ergeben werden, kann ruhig der Entwicklung vorbehalten bleiben.

Scharfe Konjunkturen sind, wie die wissenschaftliche Kritik der deutschen Kartellgeschichte immer wieder betont hat, der zuverlässigste Läuterungsprozeß der Verbandspolitik. Dieser Prozeß ist zurzeit im Gange, und man behauptet sicherlich nicht zu viel, wenn man die derzeitige ganz außergewöhnliche Belastungsprobe als einen sicheren Maßstab für die zukünftige Lebensfähigkeit dieser Organisationsform anspricht.

Aus der Praxis des Kartellgerichtes sei auf folgende grundsätzliche Frage besonders hingewiesen, weil sie sowohl rechtstechnische wie organisationspolitische Bedeutung beansprucht.

Der vielumstrittene »Kündigungsparagraph« 8 der Kartellverordnung läßt seinem Wortlaute nach einen Rücktritt von »Verträgen und Beschlüssen« zu, welche Verpflichtungen kartellartiger Natur enthalten, wie sie in dem angezogenen § 1 näher umschrieben sind. Das Kartellgericht hatte sich demnach zunächst auch auf den Standpunkt gestellt, und zwar gleich in seinem ersten Urteil vom 7. Januar 1924, daß es auf die Rechtsform des Kartelles hierbei nicht ankomme, daß daher auch beispielsweise eine GmbH als Kartell fristlos gekündigt werden könne und hierbei vom Kartellgericht nicht zu entscheiden sei, »welche Rechtsfolgen die Kündigung .... im einzelnen für die GmbH nach sich zieht«. Das Gericht hat allerdings diese Frage im konkreten Fall doch insoweit nicht außer Betracht gelassen, als die GmbH zur Durchführung ihrer Kartellpflichten besondere vermögensrechtliche Verpflichtungen übernehmen mußte.

»Hierbei«, heißt es in dem Beschluß vom 30. Januar 1924, »hat das Gericht sich der Erwägung nicht verschließen können, daß die Berechtigung zur fristlosen Kündigung gegenüber einem als GmbH begründeten Kartell eine besonders gründliche Nachprüfung namentlich dann erforderlich macht, wenn die Gesellschaft .... infolge der ihr zugewiesenen Aufgaben, um durch eigene Lager und entsprechende kaufmännische Einrichtungen die Betriebsführung ihrer Mitglieder wesentlich zu erleichtern, außergewöhnlich große Verpflichtungen übernommen hat, und wenn die Erfüllung dieser Verpflichtungen und damit die Ansprüche der Gläubiger der GmbH durch den fristlosen Austritt einzelner Mitglieder auf das schwerste gefährdet erscheinen«.

Mit der allmählichen Vertiefung seiner Rechtsprechung ist das Gericht dann in einem Beschluß vom 3. März 1924, bei dem die Kündigung einer neben der GmbH abgeschlossenen »Übereinkunft«, die die wesentlichen Kartellpflichten der Gesellschafter umfaßte, in Frage stand, zu einer grundsätzlichen Einschränkung des Wirkungsbereiches des § 8 gelangt.

»Es fallen also«, heißt es hier, »unter den § 8 nur solche Verträge, die Verpflichtungen über die Handhabung der Erzeugung oder des Absatzes, die Anwendung von Geschäftsbedingungen, die Art der Preisfestsetzung oder die Forderung von Preisen, d. h. die typischen Kartellbindungen und -verpflichtungen enthalten. Nur diese vertragsmäßigen Kartellbindungen, die den Inhalt des Kartellvertrages bestimmen, will die Kartellverordnung der Kündigung unterwerfen, und nur von ihnen will sie ... das durch den Kartellvertrag gebundene Mitglied befreien. Sind daher, wie in der vorliegenden Übereinkunft, die Kartellverpflichtungen in einem besonderen, wenn auch mit dem Gesellschaftsvertrag der GmbH verbundenen (Kartell-)Vertrag geregelt, so kann sich eine auf § 8 KVO gestützte Kündigung wirksam nur auf den Kartellvertrag erstrecken, und die GmbH sowie der ihr zu Grunde liegende Gesellschaftsvertrag bleiben von der Kündigung des Kartellvertrages rechtlich unberührt. Die Frage, wie sich das Verhältnis der auf Grund der Kündigung ausscheidenden Kartellmitglieder zu der GmbH

Digitized by Google

gestaltet, ist nicht von dem Kartellgericht, sondern nach Maßgabe der Vorschriften des bürgerlichen Rechtes bezw. des Gesetzes über die GmbH von den ordentlichen Gerichten zu entscheiden«.

Auf die Rechtsgründe und Rechtsbedeutung dieser Entscheidung, die sich selbstredend nicht lediglich auf die Kartellform einer GmbH sondern auf alle vorkommenden Rechtsformen dieser Organisationen erstreckt, ist hier nicht einzugehen. Dagegen bedarf ihr organisationstechnischer Reflex noch einer Erörterung. Es gibt eine ganze Anzahl von Industrien, die in der Nachkriegszeit unter dem Druck dieser absonderlichen Wirtschaftsverhältnisse ihren Organisationszweck allmählich gewandelt haben. Zahlreiche Verbände zur Vertretung allgemeiner wirtschatspolitischer Interessen, ja selbst Arbeitgeberverbände haben beispielsweise zum Schutze gegen die Inflationsschäden ihre Mitglieder zu bestimmten Zahlungs- und Lieferungsbedingungen verpflichtet. Vielfach hat man hierbei, häufig in voller Absicht, satzungsmäßig diesen Zweck im Hintergrunde gehalten, häufig sind auch die in Frage kommenden Verpflichtungen wohl nicht einmal in der jetzt durch den § 1 der KVO ausdrücklich vorgeschriebenen Schriftform vertraglich übernommen, sondern einfach durch Beschluß mit der in den Satzungen des ursprünglichen Verbandes vorgeschriebenen Mehrheit festgelegt worden. Nun kann es aber gar keinem Zweifel unterliegen, daß auch eine solche einfache Erweiterung der Verbandspflichten den Verbandscharakter im Sinne der KVO wesentlich verändert. Er enthält gemäß der oben zitierten Entscheidung eine Doppelnatur, indem er einmal als einfacher wirtschaftspolitischer Interessenverband den ursprünglichen Satzungen und der einfachen Rechtsform des bürgerlichen Vereinsrechts (die hierfür ja ganz überwiegend in Frage kommt) unterliegt, zugleich aber auch ein Kartell darstellt, das dem Sonderrecht der KVO untersteht. Dieser organisationstechnisch im allgemeinen belanglose Dualismus kann nach der obigen Entscheidung des Kartellgerichtes im Einzelfalle zu unerwünschten Folgen führen. Es wird daher jedenfalls den Verbänden eine Nachprüfung der Satzungen in der Richtung einer schon satzungstechnisch möglichst reinlich durchgeführten Schließung der Zwecke zu empfehlen sein. Insbesondere aber auch eine Revision darüber, ob ihre durchgeführten Kartellverpflichtungen der Formvorschrift der KVO genügen. Endlich werden, soweit das ausnahmsweise in Betracht kommt, Auseinandersetzungen über das etwa vorhandene Vereinsvermögen durch entsprechende Bestimmungen zu vermeiden sein.

Auf eine weitere grundsätzliche Entscheidung sei noch hingewiesen, die die prozessuale Machtstellung des Kartellgerichtes klarstellt. Durch Bescheid seines Vorsitzenden vom 15. Februar 1924 und Beschluß des Gerichtes vom 3. März 1924 auf Berufung gegen jenen Bescheid ist festgelegt worden, daß für die Beschlüsse des Kartellgerichtes in den Kartellstreitigkeiten ein Wiederaufnahmeverfahren ausgeschlossen sein soll, und zwar nach dem in dem Wortlaut der KVO klar ausgedrückten Willen des Gesetzgebers.

Diese Entscheidung bot Gelegenheit, auch den Charakter des Gerichtes dahin klarzustellen, daß es zwar »beim Reichswirtschaftsgericht errichtet ist, daß es aber nicht einen Senat des RWG bildet, sondern als ein selbständiges Organ der Rechtspflege zu betrachten ist«. Die obige Entscheidung in Verbindung mit der im § 12 Abs. 2 der KVO kategorisch ausgesprochenen Ausschließung von Berufungen gegen die Beschlüsse des KG kann zweifellos Bedenken angesichts der wirtschaftlichen Tragweite seiner Entscheidungen auslösen, nicht so sehr gegen Beschlüsse aus § 8, die im allgemeinen nach den bisherigen Erfahrungen in ihren rein organisatorischen Rückwirkungen wesentlich überschätzt worden sind, als vielmehr bei solchen aus §§ 4 und 10. Aber diesen Bedenken stehen ebenso gewichtige entgegen, die sich vor allem darauf stützen, daß Schwebezustände, wie sie sich aus der Zulassung von Revisionen ergäben, praktisch im Organisationsleben zu ganz unerträglichen Schwierigkeiten führen müßten. Einzelne bei den ordentlichen Gerichten bis zur höchsten Instanz durchgeschleppte Kartellprozesse haben die Richtigkeit dieser Behauptung hinreichend erwiesen.

Kartellpolitik.

Soweit bekannt geworden ist, haben Beschlüsse des Kartellgerichtes, die Kündigungen für zulässig erklärten, zu Auflösungen der Organisation nicht geführt. Dagegen hat die Aufrollung des in Frage kommenden Verbandsproblems, obwohl das Kartellgericht in seinem Beschluß vom 26. Januar 1924 die beiden Kündigungen zurückgewiesen hatte, nachträglich nun doch noch zur Auflösung des Stärkesyndikates geführt, ein Beweis dafür, daß § 8 d. KVO tatsächlich viel weitergehende reformatorische Wirkungen auszuüben vermag, als sein enger privatwirtschaftlicher Bereich ihm zuweist. Im vorliegenden Falle erwiesen sich die ganze organisatorische Struktur des Syndikates und seine wirtschaftlichen Grundlagen derart brüchig, daß der scharfe Luftzug, dem der Prozeß es aussetzte, sein wahrscheinlich allerdings sowieso erschüttertes Dasein einem raschen Ende zuführte. Zu internen Reformen haben die Prozesse vor dem Kartellgericht dagegen wohl regelmäßig nach den wenigen, hierüber begreiflicherweise erfolgten Verlautbarungen Veranlassung gegeben, denn bisher hat sich noch fast jede Verhandlung zu einem kritischen, kontradiktorischen Verfahren über einzelne Teile der Organisationspolitik ausgewachsen, gleichsam zu einem meist recht ergiebigen, mit dem Vorzug unparteiischer Direktive ausgestattetem Privatissimum entwickelt, in dem manches zur Sprache kommt, das selbst in den intimeren Kartellverhandlungen nicht gesagt wird. Ob hieraus schon Wirkungen auf die allgemeine Kartellpolitik weiterer Kreise herzuleiten sind, entzieht sich natürlich der Beurteilung, zumal die Öffentlichkeit ja nichts über die parallel laufende Tätigkeit der Schlichtungsstellen der Spitzenverbände erfährt.

Bezeichnend für die schwierige Konjunktur ist es, daß anscheinend die Gegensätze zwischen Industrie und Zwischenhandel sich derart verschärfen, daß die vielfach bereits seit Jahren angebahnten Verständigungen über wichtige Absatzfragen wieder in die Brüche zu gehen drohen. Besonders auffällig ist diese für eine gesunde Organisationsentwicklung sicherlich unerwünschte Interessenverfeindung in der Textilindustrie. Ob sie lediglich ein Ausfluß der besonders günstigen Konjunktur dieser Industrie ist, oder tiefere Ursachen stärkerer Wirtschaftsgegensätze aufweist, ist für den Außenstehenden nicht zu beurteilen. Im allgemeinen aber hat es den Anschein, als ob in diesem Industriekreise, wie das schon erwähnte Vorgehen in der Anwendung der Repartierungsklausel vermuten läßt, sich wieder gewisse, schon vor dem Kriege oft bedauerte Überschätzungen von Konjunkturwellen geltend machten, die dann erfahrungsgemäß mit dem Umschwung der Marktlage zum entgegengesetzten Extrem führen.

Der Wirkwarenindustrie folgend sind jetzt auch die vereinigten Leinen- und Baumwollverbände von ihrem

Digitized by Google

Abkommen mit dem Reichsbund des Textil-Einzelhandels am 1. Mai zurückgetreten. Ebenso ist das Vertragsverhältnis zwischen dem Verband der Porzellangeschirrfabrikanten und dem Reichsverband der Spezialgeschäfte für diese Artikel bereits zum 1. April aufgekündigt worden. Es ist bemerkenswert, daß es sich hier fast stets um schwerwiegende Meinungsverschiedenheiten nicht mit dem Großhandel, sondern dem Kleinhandel dreht. Letzterer hat die Ungunst allgemeiner Wirtschaftskonjunkturen, die ja stets von der Masse der Käufer ihren Ausgangspunkt nehmen, an erster Stelle aufzufangen. Seine Lage ist daher ungemein schwierig, wenn er, wie das bei uns durchweg der Fall ist, außerdem noch ungewöhnlich zersplittert und somit verhältnismäßig wenig kapitalkräftig ist. Auch jetzt wieder dreht sich der Kampf in erster Linie um Ausdehnung des Zahlungszieles, also Krediterleichterungen.

Industriepolitisch ist dieses Problem heute aber nicht nur für die eben genannten Wirtschaftskreise von weittragender Bedeutung, sondern ebenso auch für das Verhältnis zwischen Rohstoff- und Halbfabrikatindustrie einerseits und der Fertigfabrikatindustrie anderseits, das sich im allgemeinen mit dem Gegensatz von Groß- und Kleinindustrie deckt. Solange die Reichsbank gezwungen bleibt, jenen ersten Stufen den Kredit in nie gekannter Weise einzuschränken, ist eine Möglichkeit langfristiger Ziele für die weiterverarbeitenden Industrien nicht gegeben. Hier rächen sich heute Unterlassungssünden in den Organisationen der Kleinindustrie wie des Einzelhandels, daß sie sich nicht rechtzeitig zu Einkaufsgenossenschaften auf breiterer Kapitalbasis entwickelt haben. Hier hat sogar der Einzelhandel durch genossenschaftliche Einkaufsverbände die Industrie weit überflügelt. Ein sehr wesentlicher Anlaß für die starke Konzernierung in Industrie und Handel wird gerade durch dieses Kreditproblem gegeben, das die kapitalschwache Verfeinerungsindustrie so weitgehend »anlehnungsbedürftig« macht. Die im vorigen Berichte schon erwähnte, jetzt zum Abschluß gebrachte Fusion Meguin-Bamag dient gleichzeitig auch einer größeren Geldbeschaffungstransaktion. Ähnliche Gründe liegen jedenfalls auch dem noch nicht abgeschlossenen Herrschaftstreite im Lokomotivbau zu Grunde, der sich um finanzielle Beteiligungen zwischen Henschel & Sohn, der Linke-Hofmann-Gruppe, der Hanomag, der Bamag und der Bergbau A-G. Lothringen abspielt. Anderseits entwickeln sich auch die rein produktionstechnisch aufgezogenen Interessengemeinschaften fortgesetzt, wie die Neugründung der Silex-Union Vereinigte Maschinenfabriken für die Baustoff-, Keramik- und Aufbereitungsindustrie, die weitere Konsolidierung des Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerkes durch Angliederung kleinerer Stromlieferungswerke und Straßenbahnen und viele andere Beispiele beweisen.

Wie weit die internationale Kapitalorganisation bereits ihre Einflüsse geltend macht, beweist ein Vorstoß des Sekretärs des Handelsdepartements der Vereinigten Staaten von Nordamerika, Hoover, der die Aufmerksamkeit seiner Regierung, zunächst des Senats, auf die wachsende Macht der internationalen Konzerne hinlenkt und hieraus die Notwendigkeit herleitet, Einkaufskonzerne unter entsprechender Modifizierung der Trustgesetzgebung in größerem Umfange zu schaffen, um jenen Rohstoff beherrschenden Kapitalmächten ein Gegengewicht auf dem nordamerikanischen Markte zu bieten. Wenn aber erst die United States, auf viele Jahre die stärkste Wirtschaftsmacht der Welt, beginnen, organisatorisch derart in die Weltrohstoffmärkte einzugreifen und hierfür sogar das bisher immerhin noch weitgehende Prinzip ihrer Antitrustgesetzgebung mehr und mehr aufopfern, muß weitgehende Besorgnis für die schwächeren Teile der Weltwirtschaft wie unsern eignen aufkommen. Der Weltbaumwollmarkt, der fast vollständig von der Willkür des amerikanischen Großkapitals abhängig ist, wie gerade das letzte Erntejahr sehr unliebsam erwiesen hat, ist bereits ein wenig erfreuliches Beispiel. Denn es ist kaum anzunehmen, daß amerikanische Einkaufstrusts sich mit der Rolle eines Abwehrkampfes gegen internationale Rohstoffbooms begnügen werden, leider ist viel wahrscheinlicher gemeinsame Verbrüderung zur Ausbeutung des Weltmarktes.

In den europäischen Industrien macht die Kartellentwicklung vorläufig trotz der starken kapitalistischen Konzentrationstendenzen noch erhebliche Fortschritte. So hat sich das österreichische Eisenkartell als Verkaufsyndikat neu gebildet, wobei gleichzeitig die führende Alpine Montangesellschaft auch mit den tschechoslowakischen Eisenwerken zu einem Gebiets- und Preisabkommen gelangte. Neu begründet sind ferner das italienische Steinnußknopfkartell, insofern interessant, als seine Gründung mit Hilfe von Banken die von einigen Großunternehmen durch systematische Preisunterbietung geplante Aufsaugung kleinerer Werke verhinderte. Von Bedeutung für den deutschen Markt wird auch die Gründung eines polnischen Eisensyndikates für Walzeisen, A-Produkte, Oberbaumaterialien usw. werden, das außer seiner Hauptgeschäftsstelle in Warschau auch in Berlin eine Zweigstelle und in Kattowitz ein Übergangsbüro errichten will. Konsolidiert hat sich das internationale Glühlampenkartell, das, ursprünglich ein stark im Verfall begriffenes Preiskartell, jetzt zunächst für Deutschland und Österreich auf der Grundlage internationaler Kontingentierung neu erstehen soll.

Kartellrecht und Kartellgericht. Verordnung gegen Mißbrauch wirtschaftlicher Machtstellungen vom 2. November 1923 nebst Verordnung über das Verfahren vor dem Kartellgericht vom 2. November 1923 sowie Verordnung über das Reichswirtschaftsgericht mit Anmerkungen und Sachregister, von Dr. Wenzel Goldbaum, Rechtsanwalt und Notar. Georg Stilke-Berlin. 3 G.-M.

Verfasser erschien bereits wenige Wochen nach der Veröffentlichung der Verordnung mit diesem Kommentar am Markte. Schon aus diesem Grunde war eine Vertiefung in die mit einem so neuartigen Gesetz verbundenen Einzelfragen nicht möglich. Verfasser hat jedoch aus der vorliegenden Praxis der ordentlichen Gerichte und der Literatur über das Kartellwesen in seinen Anmerkungen eine Anzahl Zweifelsfragen zu klären vermocht. In manchen Fragen greift er fehl, so wenn er (S. 46) eine Kündigung jedem Mitgliede obligatorisch zugehen lassen will, oder in seinen zweifellos zu weit gehenden Formvorschriften aus § 1 (S. 27 ff.). Der Text gliedert sich in den Abdruck der Verordnung, in eine Kommentierung der einzelnen §§, in eine sehr kurze Kommentierung der Verfahrenvorschriften und einen unkommentierten Abdruck der §§ 15 bis 46 der Verordnung über das RWG. Ein ausführliches Sachregister erleichtert den Gebrauch. Für eine neue Auflage müssen störende Druckfehler, so selbst im Text der Verordnung (S. 7 und 8), vermieden werden. [3055]

VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 7 — Buchdruckerei A. W. Schade, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26.

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7

Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Fröhlich und Prof. A. Schilling, Berlin NW, Sommerstraße 4a. Fernsprecher Zentrum 15207 — Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Techlerschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870

Die Wirtschaftswissenschaft in exakter Auffassung.

Von Prof. **A. Schilling**, Berlin.

Inhalt: Wert, Preis, Selbstkosten. — Die verschiedenen Arten der Kostenrechnungen. — Der Preisgürtel der Wirtschaftssubjekte. — Der Selbstkostengürtel der soziologischen Subjekte. — Der Preis- und Selbstkostengürtel als Grundlage der Organisation. — Die statistischen Nachrechnungen als nichtorganisatorische Behelfe. — Mechanische Analogien. — Die Rechnungen nach dem Zentimeter-Gramm-Sekunden-System innerhalb der soziologischen Subjekte und die Einstellung der Ingenieure. — Die absolute Kosteneinheit. — Zusammenfassung.

I. Wert — Preis — Selbstkosten.

a) Subjektiver Wert[1]).

Die soziologischen Vereinbarungen, d. h. die Vereinbarungen der Menschen untereinander, vollziehen sich grundsätzlich auf psychischer Grundlage.

Will eine Einzelperson oder Gruppe oder Masse, kurz ein soziologisches Subjekt, mit anderen Subjekten eine Vereinbarung treffen, so ist das Ziel die Erlangung von fremden Gegenleistungen für eigene Leistungen. Jede Partei will dabei einen Vorteil haben, der keineswegs immer materiell oder in Form von Geld zu denken oder auszudrücken, sondern ganz allgemein als Vorteil anzusehen ist, denn sonst würde niemals eine Vereinbarung zustande kommen. Leistungen und Gegenleistungen werden von jeder Partei psychisch bewertet. Es können auch eigene Leistungen ohne fremde Gegenleistungen als Vorteil (d. h. als Lustgefühl) empfunden werden[2]).

b) Preis und Selbstkosten.

Im Wirtschaftsleben ist die beiderseitige Bewertung zwar auch rein subjektiver und seelischer Art und deshalb für jede Partei dem Wesen nach verschieden, aber für die Verständigung müssen die Parteien sowohl feste Formen als einen gemeinsamen Bewertungsmaßstab schaffen. Die festen Formen (Kaufabschlüsse, Verträge usw.) sind gesetzlich gesichert, der Bewertungsmaßstab, nämlich der Preis, nicht, oder nur in Ausnahmefällen, oder in weiten Grenzen.

Die Gegenleistung für eine Wirtschaftsleistung, z. B. die Lieferung eines Erzeugnisses oder einer Arbeitsleistung seitens eines Wirtschaftssubjektes, z. B. eines Unternehmens, also der Preis, ist eine andere Wirtschaftsleistung. Eine solche ist auch die Hergabe eines jeweils üblichen Tauschmittels für eine solche Leistung, z. B. eine bestimmte Gewichtsmenge Gold oder deren Ersatz in Geld oder Geldesersatz (Scheck, Wechsel). Eine ausführliche Auseinandersetzung über die Zusammenhänge zwischen diesen Begriffen erscheint für die weiteren Erörterungen nicht erforderlich.

Bei freier Preisbildung liegt also in der Regel die Höhe eines Preises zwischen zwei subjektiven Bewertungen, und zwar liegt die subjektive Bewertung des Käufers höher, diejenige des Verkäufers niedriger als der Preis. Für die Begriffe Angebot und Nachfrage dreht sich im allgemeinen das Verhältnis um wegen des Bestrebens, zu einem höheren Preis zu verkaufen und zu einem niedrigeren Preis zu kaufen, als dem subjektiven Wert entspricht. Da die subjektiven Bewertungen zahlenmäßig nicht zu fassen sind, können wir mit dieser Erklärung des Preises als Maßstab für den Zwischenwert zweier subjektiver Bewertungen für unsere Zwecke noch nichts anfangen. Allerdings kann man umgekehrt von der Höhe der tatsächlich gezahlten Preise auf die subjektiven Bewertungen schließen, da sich diese unter normalen wirtschaftlichen Verhältnissen einander stark angleichen.

Auch ist die Feststellung wichtig, daß die Höhe der Preise weder zeitlich noch örtlich konstant sein kann, weil die subjektiven Bewertungen schwanken.

Ein Erzeugnis kann nämlich seitens des Käufers gegenwärtig hoch und kurze Zeit darauf gering eingeschätzt werden, so z. B. bestimmte Arten von Textilwaren, die der Mode unterworfen sind, oder eine Theatervorstellung. Ist die betreffende Mode vorbei, die Theateraufführung veraltet, fallen Interesse und Anreiz fort. Der zeitliche Einfluß spielt daher eine erhebliche Rolle bei der Bewertung. Auch wird die subjektive Einschätzung einer Gegenleistung seitens eines Käufers ganz verschieden sein, je nachdem sich dieser z. B. in Berlin oder in einer Wüste befindet, in welcher er unter bestimmten Umständen eine gewisse Menge Wasser höher als andere Gegenleistungen einschätzen würde (Seltenheitswert und Monopol): Für unsere Erörterungen sollen derartige ungewöhnliche Fälle schon deshalb ausscheiden, weil sie mit typischen Wirtschaftsvorgängen unmittelbar nichts zu tun haben.

Im allgemeinen ordnet der Käufer in seinem Geiste die ihm vorschwebenden und bekannten Arten nach seinen Bedürfnissen und wählt aus. Er macht sich also zunächst bewußt oder unbewußt, schnell oder langsam ein mehr oder weniger klares Bild darüber, ob für ihn der subjektive Wert eines Gegenstandes seiner Gattung oder Art wegen höher liegt oder tiefer als der Preis.

Im ersten Falle tritt er in eine zweite ebenfalls mehr oder weniger klare Überlegung ein, indem er Aufbau und Ausführung der verschiedenen, ihm bekannten und erreichbaren Erzeugnisse gleicher Gattung oder Art unter sich mit dem von ihm gewollten Zweck vergleicht. Bei diesem Vorgang haben sowohl teure und vollkommene als billige und einfache Erzeugnisse durchschnittlich gleiches Gewicht, da sich beim Käufer als weiterhin für den Kaufabschluß maßgebend die Notwendigkeit herausstellt, die mögliche Höhe seiner eigenen Leistung (meist die ihm zur Verfügung stehenden Geldmittel) in den Gedankengang einzuführen. Es ist eine der Hauptfragen für ein Unternehmen oder allgemein für ein Wirtschaftssubjekt, nach einer Entscheidung über die Art des Erzeugnisses sich weiterhin für die teure und vollkommene oder billige und einfache Richtung zu entscheiden. Die allgemeine Bezeichnung für eine solche Unterscheidung ist Qualität oder Güte. Der Maßstab der Güte bildet eine Einteilungsmöglichkeit

[1]) Handwörterbuch der Staatswissenschaften. Herausgegeben von Dr. L. Elster u. a. 4. Aufl. Bd. 1. Jena 1923, G. Fischer. Stichwort: Wert.

[2]) Liefmann, Grundsätze der Volkswirtschaftslehre, Bd. 1: Grundlagen der Wirtschaft. Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart und Berlin 1917.

Digitized by Google

für jede Gattung oder Art von Erzeugnissen. Eine solche Reihe sei als solche der Artgüte bezeichnet, weil der Begriff der Güte nicht von dem Begriff der Art losgelöst zu denken ist. Die Bewertung der Art einschließlich der Artgüte drückt sich in dem Maßstab des Preises aus, oder Art und Artgüte werden selbsttätig durch den Preis ausbalanziert.

Obwohl diese Erklärung des Preises als einer Gleichsetzung (vergleichbar einer arithmetischen Gleichung), bei welcher auf der einen Seite der Preis, d. h. das Tauschmittel z. B. in Gold oder Geld oder Geldersatz, und auf der anderen Seite die Gegenleistung, d. h. ein Erzeugnis mit seiner Artgüte, also seinen ihm eigentümlichen Eigenschaften oder eine Arbeitsleistung (ebenfalls mit Artgüte unlösbar verbunden zu denken) steht, fast selbstverständlich ist, können wir damit schon viel beginnen. Im besonderen bildet sie in sinngemäßer Anwendung die Grundlage der doppelten Buchführung. Bei einer Eröffnungsbilanz z. B. werden auf die rechte Seite eines Schemas die vorhandenen Tauschmittel (meistens als Kapital bezeichnet und in der Form von Geld ausgedrückt) und auf die linke Seite Anzahl und Gattung oder Art der dafür gekauften Erzeugnisse oder sonstigen Gegenleistungen sowie der noch vorhandene Tauschmittelrest hingeschrieben. Die Artgüte der Erzeugnisse findet dabei wieder durch Notierung der Einzelpreise Berücksichtigung.

Für die Artgüte allein, d. h. als losgelöst gedacht von der Art, gibt es, wie erwähnt, keinen eindeutigen Maßstab. Die Wissenschaft der Materialprüfung strebt diesem Ziele zu, wird es aber wohl nicht erreichen können.

Bei dem erörterten Vorgang der Aufstellung einer Bilanz ist das Unternehmen als Käufer aufgefaßt. Eine dritte Erklärung für den Preis werden wir erhalten, wenn wir vom Standpunkt des Verkäufers ausgehen. Da eine Unternehmung lediglich des Erwerbes wegen betrieben wird, ist für sie der subjektive Wert ihrer Erzeugnisse gleich den Selbstkosten zuzüglich eines Gewinnanteiles. Nur in Ausnahmefällen (z. B. bei veralteten Erzeugnissen) kann dieser subjektive Verkaufswert unter die Selbstkosten sinken. Bei dieser dritten zu den Selbstkosten führenden Preiserklärung befinden wir uns bereits völlig auf festem, d. h. zahlenmäßig faßbarem Gebiet.

Wir erhalten also folgende Erklärungen für den Preis:

1. von der Wirtschaft aus gesehen (Zwischenwert)	subjektiver Wert für den Käufer (Angebot)	Preis	subjektiver Wert für den Verkäufer (Nachfrage)	
2. vom Käufer aus gesehen (Gleichsetzung)		Preis = Art einschl. Artgüte		
3. vom Verkäufer aus gesehen (Summe)		Preis =		Selbstkosten + Gewinn

Die in der Queranordnung der Übersicht ausgedrückte Abstufung vom subjektiven Kaufwert bis zu den Selbstkosten verträgt im Durchschnitt und auf die Dauer eine Umstellung nicht.

Wir wiederholen: Der Doppelbegriff des subjektiven Wertes ist nach unseren gegenwärtigen Kenntnissen mit einem Maßstab nicht zu fassen. Der Zahlenmaßstab des Preises liegt zwischen zwei subjektiven Bewertungen und ist der Art einschließlich der Artgüte einer Wirtschaftsleistung gleichzusetzen. Der Maßstab des Preises und der Selbstkosten kann durch einen von psychischen Momenten zwar auch noch nicht freien, aber doch zahlenmäßig feststellbaren Tauschmaßstab ausgedrückt werden. Dieser Maßstab sei allgemein, d. h. sowohl in bezug auf den Preis als auch in bezug auf die Selbstkosten, als Kostenmaßstab bezeichnet.

II. Die verschiedenen Arten der Kostenrechnungen.

a) Die speziellen Kostenrechnungen.

In einem früheren Aufsatz[3]) wurde der Aufbau der Wissenschaften aus vier Stufen, nämlich Mathetik, Energetik, Biologie und Soziologie erörtert. Die Beherrschung der Mathetik und Energetik wurde durch die Entwicklung des Zentimeter-Gramm-Sekunden-Systems ermöglicht. Bei der Soziologie und Wirtschaft wird nun als neuer, zahlenmäßig faßbarer Begriff der spezifisch soziologische Begriff der Kosten oder des objektiven Wertes eingeführt, den die Mathetik und die Naturwissenschaften noch nicht kennen.

Das Hinzutreten des Kostenbegriffes zu den genannten ersten drei Wissensgebieten ist aber nicht nur für die Wirtschaft sondern auch für die Soziologie so bedeutungsvoll, daß letztere zu einem guten Teil damit überhaupt definiert wird. Dieser seit Jahrtausenden angewendete Maßstab gestattet die Ausführung einer Anzahl verschiedener Rechnungsweisen.

Da die Abkommen zwischen zwei Wirtschaftssubjekten[3]), kurz die Kaufabschlüsse, jedesmal und ausnahmslos erfolgen, ist die Zahl dieser wichtigen Art, nämlich der Preisregelung der wirtschaftlichen Beziehungen, unübersehbar groß. Die Gesamtheit der von einem Wirtschaftssubjekt innerhalb eines bestimmten Zeitraumes getätigten Verkäufe heißt Umsatz. Diese Art der Kostenrechnungen sei als solche der ersten Gruppe bezeichnet.

Eine fast gleich große Zahl von zahlenmäßigen Kostenfeststellungen findet sich auch unabhängig von den Kaufabschlüssen innerhalb der Wirtschaft eines Subjektes. Dies sind die Selbstkostenrechnungen. Wenngleich diese Feststellungen zum Teil mit Rücksicht auf spätere Kaufabschlüsse erfolgen, haben sie doch sachlich mit diesen zunächst nichts zu tun und werden deshalb zweite Rechnungsgruppe benannt.

Eine dritte Gruppe umfaßt zahlenmäßige Kostennachrechnungen, die in zahlreichen Fällen für die verschiedensten Zwecke (z. B. für Ausfuhrzwecke oder Transportkostenvergleiche usw.) innerhalb eines Unternehmens oder auf bestimmte Gruppierungen von Unternehmungen angestellt werden. Solche Ausrechnungen erfolgen aber stets wieder im Interesse eines anderen soziologischen Subjektes, sei es einer Kommune oder eines Landes oder selbst irgendeines Vereines oder einer Einzelperson.

Troske[4]) hat begonnen, mit Hilfe solcher Kostenrechnungen zahlenmäßig faßbar die Standortlehre und das Transportwesen zu entwickeln, so hat er z. B. die Frage der wirtschaftlichen Reichweite der Rohbraunkohle als Funktion zwischen den Wegen (Längeneinheiten), den Gewichten für die Kalorie und den Kosten in diesem Sinne aufgefaßt.

Umfangreichere Aufstellungen, die die Voraussetzung derartiger Kostensondernachrechnungen bilden können, bezeichnet man mit Statistik. Dieser Ausdruck findet

[3]) Schilling: „Die Stellung der Technik im Rahmen der Wissenschaften". Technik u. Wirtschaft Mai 1924.

[4]) Hütte, Taschenbuch für Betriebsingenieure, S. 365—375. Verlag von Wilh. Ernst & Sohn, Berlin 1924.

Digitized by Google

aber auch dann Anwendung, wenn sich die Aufstellungen nicht ausschließlich und unmittelbar auf Preise und Kosten beziehen.

Eine zweite, der ersten aus drei Gruppen bestehenden Reihe parallel laufende Gruppenreihe solcher zahlenmäßigen Feststellungen leiten die Rentabilitätsrechnungen ein. Sie betreffen nicht die Gegenwart, sondern die Zukunft. Sie sind daher nichts anderes als Vorrechnungen der ersten Gruppe der ersten Reihe. Die mangelhafte Durchbildung dieses Gebietes hat zur Folge, daß sich solche Rechnungen fast in allen Fällen als unrichtig erweisen.

In gleicher Weise sind die Angebotsrechnungen als Vorrechnungen der Kaufabschlüsse zu betrachten. Da sich sowohl Rentabilitätsberechnungen wie Angebotsrechnungen stets auf Selbstkostenvorrechnungen stützen sollten, sind letztere als Vorrechnungen des zweiten Gebietes der ersten Gruppe zu bezeichnen.

Kostenvorrechnungen, die im Grunde ebenfalls keinen anderen Sinn haben, als den Weg der geringsten Selbstkosten oder des größten Gewinnes zu finden, stellt jedes Unternehmen oder Wirtschaftssubjekt im eigenen Interesse sehr häufig an. Da diese Rechnungen lediglich im Bedarfsfalle aufgemacht werden und auch nicht in sich geschlossen sind, so sei diese Gruppe mit Kostensondervorrechnungen bezeichnet.

Auch für diese Gruppe gibt es zahlreiche, wichtige Beispiele, z. B. die Vorausrechnung der Stücklohnpreise oder die Zinsausrechnungen. Einen Sonderfall dieser Vorrechnungen stellen technisch-wirtschaftliche Kostenvorrechnungen dar, so etwa die Berechnung derjenigen lichten Weite einer Rohrleitung, welche die geringsten Kosten verursacht. Auch solche Rechnungen sind als Kostenvorrechnungen aufzufassen.

Wir unterscheiden also für die einzelnen Wirtschaftssubjekte Kaufabschlüsse, Selbstkostenberechnungen und Kostensonderrechnungen, getrennt je in Vor- und Nachrechnungen. Jede Vorrechnung sollte durch eine Nachrechnung geprüft werden, dagegen hat nicht jede Nachrechnung eine Vorrechnung.

b) Die allgemeinen Kostenrechnungen.

Alle bisher angeführten Kostenrechnungen haben unmittelbare praktische Ziele. Ihre Ergebnisse drücken sich in Währungseinheiten, Mark oder Dollar usw., aus. Sie seien deshalb als spezielle Kostenrechnungen bezeichnet. Sie sind Anwendung der ihnen zugrunde liegenden und deshalb vorher zu entwickelnden allgemeinen Formeln und Erwägungen. Diese allgemeinen Formeln und Erwägungen werden in ihrer Ableitung von der Höhe der einzusetzenden Ziffern noch nicht berührt. Sie sind mathematischen Formeln vergleichbar, welche unabhängig von den eingesetzten speziellen Zahlenwerten gültig sind.

Solche allgemeinen Ergebnisse und ihre Ableitungen seien daher als allgemeine Kostenlehre bezeichnet. Hierher gehören z. B. die Formeln der Zins- und Zinseszinsrechnung als Funktionen zwischen Kosten und Zeit und ähnliche Ableitungen, auf welchen der Geldverkehr der soziologischen Subjekte beruht.

Auch die Theorie der Lohnmethoden ist in allgemein gültiger Weise entwickelt[5]). Die Anwendung dieser Methoden in der Praxis und die Bemühungen, eine gerechte Entlohnung in allgemeiner Weise zu finden, füllen eine ganze Literatur.

[5]) Schilling: Theorie der Lohnmethoden. Berlin 1919, Julius Springer.

Noch umfangreicher sind die theoretischen Auseinandersetzungen über die Selbstkosten, die ebenfalls unter die allgemeine Kostenlehre fallen. Auch die Theorie der Abschreibungen wäre hier zu nennen. Die Methode der doppelten Buchführung wurde bereits eingangs kurz gekennzeichnet.

Die Wissenschaften von den Kosten bilden also ein Gebiet von sehr großer Ausdehnung, auch schon dann, wenn man lediglich den bisher in exakter Weise entwickelten Teil behandelt. Sie umfassen, durchziehen und durchsetzen das ganze Gebiet der Soziologie und im besonderen das der Wirtschaft nach allen Richtungen.

Der exakte Charakter sowohl der allgemeinen wie der speziellen Kostenlehre gestattet die Übertragung aller derjenigen Begriffe aus der Energetik auf das Gebiet der Kosten, die sich lediglich auf das Vorhandensein zahlenmäßiger Unterlagen stützen. Dies ist im besonderen der Fall in Bezug auf den Begriff des Wirkungsgrades als des Verhältnisses einer für einen bestimmten Zweck aufgewendeten Leistung zur tatsächlich erzielten Leistung.

Dieser Begriff ist auf alle soziologischen Einrichtungen, für welche Kostenunterlagen vorliegen, zahlenmäßig zu errechnen. Lediglich als eine der zahllosen Anwendungsmöglichkeiten sei als Beispiel das Gebiet der Krankenkassen erwähnt. Arbeitgeber und Arbeitnehmer leisten an die Krankenkassen Beiträge in bestimmten Höhen, damit den Arbeitnehmern im Falle der Krankheit Unterstützungen gezahlt werden. Die Gesamtsumme der Unterstützungen, dividiert durch die Gesamtsumme der Beiträge, ergibt den Wirkungsgrad der Krankenkassen. Es ist bedauerlich, daß derartige Wirkungsgradrechnungen einwandfrei noch nicht angestellt sind. Für solche Ermittlungen, die jedes Unternehmen für selbstverständlich ansieht, dürften Einwände etwa der Art, daß die Aufstellungen Kosten verursachen, nicht stichhaltig sein, weil die Kosten gegenüber der Wichtigkeit und Möglichkeit der Verbesserung des Wirkungsgrades verschwindend gering sind.

Wenn ferner eingewendet wird, daß die Aufzählung der Kostenrechnungen einen noch wenig einheitlichen Eindruck erweckt, so ist eine solche Kritik nicht unberechtigt. Es fehlt offenbar noch der Rahmen oder der Kern, in und um welchen sich die einzelnen Gebiete der exakten Kostenrechnungen ihrer besonderen Art und ihrem Sinne nach gruppieren können.

Dieser Rahmen ist das soziologische oder Wirtschaftssubjekt, und es entsteht die Aufgabe, auch diesen Rahmen zahlenmäßig eindeutig und möglichst in allgemeiner Form zu erfassen.

III. Der Preisgürtel der Wirtschaftssubjekte.

Die Kupplung der Wirtschaftssubjekte miteinander erfolgt lediglich durch die Kaufabschlüsse. Diese Kupplungen regeln sich in bezug auf die Höhe der Leistungen dadurch, daß jedes Wirtschaftssubjekt mit zahlreichen anderen in Verbindung tritt.

Eine solche Regelung erfolgt im Einzelfalle nur unvollkommen. Erst dauernde Wechselbeziehungen schaffen den Ausgleich. Der Ausgleich kann nicht erfolgen, wenn der Kostenmaßstab stärkeren Schwankungen ausgesetzt ist. Dieses Moment wird später noch besonders zu erörtern sein.

Jedenfalls ist festzustellen, daß die zahlenmäßig festzuhaltenden Kostenwägungen nicht nur das Gesamtbereich der Wirtschaft durchsetzen, sondern daß auch jedes Wirtschaftssubjekt lückenlos von diesen Preisfest-

Digitized by Google

stellungen, also einem Preisgürtel, umgeben ist. Dieser regelt mit unentrinnbarem Zwange die inneren Vorgänge eines Wirtschaftssubjektes. Sicherlich sind im Wirtschaftssubjekt außer dem Preisgürtel und den durch Kostensonderrechnungen zahlenmäßig feststellbaren Einflüssen zu einem großen Prozentsatz auch unwägbare Einflüsse (Imponderabilien) wirksam. Die Wirkungen aber nicht nur der Zahlenrechnungen sondern auch der vielfachen Imponderabilien, seien es nun Gegensätze zwischen Arbeiterschaft und Unternehmer oder unrichtige Anordnungen der Leitung, werden sämtlich abgefangen und gemessen beim Kaufabschluß durch den Unterschied zwischen Kaufpreis und Selbstkosten, drücken sich also unweigerlich schließlich doch im Maßstab eines Zahlenwertes aus. Aus diesem Grunde ist die Zurückführung der Imponderabilien auf einen festen Maßstab zwar für ihre eigene exakte Behandlung höchst wünschenswert und anzustreben, aber für die Wirtschaftsrechnungen (Kostenrechnungen) des Wirtschaftssubjektes nicht unbedingt erforderlich.

Nur der wichtige Umstand, daß ein Wirtschaftssubjekt mit einem anderen endgültig lediglich durch Kaufabschluß in Verbindung tritt, und daß die dazu notwendige Preisfeststellung die Imponderabilien mit einbegreift, ermöglicht es, vermöge des Begriffes der Kosten (im vorliegenden Falle des Preises) die Leher von der Organisation exakt zu entwickeln und so die Behandlung der Wirtschaft zu einer exakten Wissenschaft zu machen.

IV. Der Selbstkostengürtel der soziologischen Subjekte.

Indessen nicht nur die Subjekte der Wirtschaft sondern auch die Subjekte der anderen Einzelgebiete des Bereiches der Soziologie sind von der undurchdringlichen Kostenmauer umgeben und von Kostenrechnungen aller Art durchsetzt. Nur handelt es sich hier meist nicht um Marktpreise, sondern häufig nur um Selbstkosten, insofern, als alle diejenigen soziologischen Subjekte, die nicht der Wirtschaft angehören, nicht das Ziel der Erarbeitung und Verteilung eines Gewinnes haben, sondern andere, entsprechend ihrer Richtung sehr verschiedene Zwecke verfolgen. Etwaige Überschüsse werden weder beabsichtigt noch gelangen sie zur Verteilung, sondern werden im Sinne dieses besonderen Zweckes verwandt. Als Beispiele seien Sport- oder Kunstvereine, politische Parteien und der Staat selbst erwähnt. In solchen Fällen haben wir es also nicht mehr mit einem Preisgürtel, sondern mit einem Selbstkostengürtel zu tun. An der Feststellung, daß auch die nicht der Wirtschaft angehörigen soziologischen Subjekte von einem Selbstkostengürtel umgeben sind, ändert aber auch die Tatsache nichts, daß die Imponderabilien bei diesen Zweigen der Soziologie stärker hervortreten als bei der Wirtschaft.

V. Der Preis- und Selbstkostengürtel als Grundlage der Organisation.

Alle soziologischen Gebilde, die mit anderen soziologischen Gebilden lediglich durch Kaufabschlüsse in Verbindung treten, oder deren Rahmen durch eine Selbstkostenberechnung scharf zu begrenzen ist, lassen sich in exaktem Sinne organisieren, weil die exakte Organisation sich auf den Kosten aufbaut.

Wenn diese Aufgabe lösbar ist, so liegt, wie wiederholt sei, der Grund nur darin, daß jedes Subjekt lückenlos von exakten Wägungen der Verschiebungen der Kostenteile, also einem Kostengürtel, umgeben ist. Alle Kostenteileverschiebungen von und zum Subjekt passieren die Preiswage und werden notiert. Ebenso können alle Wertverschiebungen innerhalb des Rahmens festgehalten werden. Die Lösung der Fragen, in welcher Weise alle die aufgezählten Kostenrechnungen an diesen Kern oder Rahmen des Subjekts organisch anzuschließen oder in den Kern oder Rahmen einzufügen sind, und wie dieser Rahmen zahlenmäßig exakt faßbar ist, ist eine der Aufgaben der Organisation.

Wenn es sich aber wirklich ermöglichen läßt, die Organisation wenigstens soweit zu entwickeln, daß sich alle die aufgezählten Kostenrechnungen ein- und anfügen lassen, so würden wir ein plastisches Bild über den Aufbau und Zusammenhang der Kostenwissenschaften gewinnen, und wir hätten ein wissenschaftliches Gebäude vor uns, das hinsichtlich Inhalt und Ausdehnung von größter Bedeutung ist.

VI. Die statistischen Nachrechnungen als nichtorganisatorische Behelfe.

Je kleiner ein soziologisches Subjekt ist, desto leichter ist eine Organisation aufzubauen und zu übersehen. Mit wachsendem Umfang dieses Subjektes aber wird die Aufgabe immer schwieriger, besonders, wenn es sich nicht um reine Wirtschaftssubjekte, sondern um Subjekte allgemeiner soziologischer Art handelt. Dies trifft vor allem auf den Staat zu, da er seinem Wesen nach keine Erwerbswirtschaft betreibt. Dabei ist angenommen, daß die Erwerbswirtschaften des Staates nichts anderes als Unternehmungen darstellen und unter diese einzureihen sind. Eine geschlossene, zwangläufige Organisation des Staates aufzubauen, ist daher nach dem heutigen Stand unserer Erkenntnis vielleicht theoretisch möglich, aber die Aufgabe scheitert vorläufig an ihrem Umfange. Man behilft sich deshalb auf diesem Gebiete mit Etataufstellungen und sucht diese durch praktische Erwägungen, Theorien und Statistiken zu stützen.

Die Statistik wird ihre Aufgabe aber nur dann richtig lösen, wenn es ihr gelingt, die natürlichen Fugen in der Soziologie und im besonderen der Wirtschaft zu entdecken und ihren Aufbau dem Verlauf dieser Fugen folgend vorzunehmen. Die Gliederung vor allem der Wirtschaftsstatistik muß sich also mit der natürlichen Gliederung der Wirtschaft decken. Ist dies nicht der Fall, wird also die Gliederung der Statistik nicht nach den natürlichen Trennlinien, sondern nach anderen Grundsätzen, etwa einer vermeintlichen Staatsraison zuliebe, vorgenommen, so sind die statistischen Ergebnisse mindestens für die Wirtschaft unbrauchbar.

Für die Auswertung sowohl der großen Zahlengruppen der staatlichen Statistiken als auch der Zahlengruppen der Statistik innerhalb der Unternehmungen ist die den Ordnungswissenschaften entlehnte statistische Mathematik ein besonders wichtiges Hilfsmittel.

VII. Mechanische Analogien.

Naturgemäß wird man weiterhin versuchen müssen, den imponderablen Anteil der soziologischen Subjekte in wägbare und meßbare Form überzuführen. Dies sind insbesondere diejenigen Eigenschaften des Individuums, die soziologische Bedeutung haben, wie Kräfte oder Strebungen, Kraftrichtungen, Energie, Reibung usw. Die Bezeichnungen sind zwar unverkennbar der Arbeitswissenschaft entlehnt, aber keineswegs mit diesen identisch, weil die Begriffe in der Arbeitswissenschaft eindeutig und jederzeit wiederherstellbar definiert sind, in der Biologie und Soziologie aber noch nicht.

Wenn sich die Psychotechnik zurzeit bemüht, solchen Wägungen und Messungen nachzugehen, so wird man

Digitized by Google

sie, gleichgültig, ob man dies Bemühen für aussichtsreich hält oder nicht, darin nur unterstützen können.

Auch der soziologische Begriff der Masse (Menschenmasse), obwohl nicht mehr der Biologie, sondern nur der Soziologie angehörig, ist der Energetik entlehnt, aber ebensowenig exakt definierbar wie etwa der soziologische Begriff der Kraft.

Mit allen diesen Begriffen kann man in der Soziologie noch nicht zahlenmäßig arbeiten. Da man indessen ihr Vorhandensein an ihren Auswirkungen erkennt, kann man sich wenigstens mechanische oder geometrische Analogien zu soziologischen und wirtschaftlichen Vorgängen konstruieren, welche gestatten, die Gebilde, die an ihnen wirksamen Kräfte und deren Auswirkungen in räumlicher Vorstellung zu versinnbildlichen und zu studieren. Als Vorbereitung zur wissenschaftlichen Erfassung soziologischer Erscheinungen haben solche mechanischen oder geometrischen Analogien, jedenfalls Analogien, die räumliche Vorstellbarkeit gestatten, große Bedeutung. Naturgemäß wäre für solche Analogien eindeutige Übereinstimmung der soziologischen und mechanischen Vorgänge grundsätzliche Voraussetzung.

Nicht nur die Literatur[6]), sondern auch der Sprachgebrauch weist eine erhebliche Anzahl solcher Analogien auf. Es seien nur soziologische Vorgänge erwähnt, die mit Strömungen oder Fließen oder Kreislauf oder Wellenbewegung oder Pendelbewegung bezeichnet werden.

Der Beweis der Gültigkeit einer solchen Analogie kann nur im Einzelfalle einleuchten oder geführt werden. Der Beweis kann sich auch nur auf die qualitative, nicht die quantitative Übereinstimmung der soziologischen Vorgänge mit der räumlichen Vorstellung beziehen.

VIII. Die Rechnungen nach dem Zentimeter-Gramm-Sekunden-System und die Einstellung der Ingenieure.

Hier sei nachgetragen, daß innerhalb des Kostenrahmens eines Wirtschaftssubjektes und in dessen Interesse, abgesehen von den bereits erläuterten Kostenrechnungen auf der ebenfalls erläuterten allgemeinen Grundlage, auch noch andere Rechnungen, die mit Kosten unmittelbar nichts zu tun haben, ausgeführt werden.

Die Soziologie und die Wirtschaft betrachten die voraufgehenden drei Wissenschaftsstufen als Hilfswissenschaften. Ihre Anwendung ist vorwiegend in der Wirtschaft, im besonderen in der Technik, die als Teil der Wirtschaft anzusprechen ist, erforderlich.

Die Industrie-Technik hat, wie früher erörtert, zwei Hauptaufgaben, nämlich Gestaltung und Fertigung der Erzeugnisse, im weitesten Sinne verstanden, zu erfüllen. Im besonderen bei der Gestaltung sind häufig sogar zum überwiegenden Teil Rechnungen, die sich auf Mathetik und Energetik, also lediglich auf das Zentimeter-Gramm-Sekunden-System stützen, und nur zum geringen Teil Kostenrechnungen auszuführen.

Innerhalb des Rahmens der Wirtschaftssubjekte kommen also auch zahlreiche exakte Rechnungen vor, die mit Kosten unmittelbar nichts zu tun haben, sondern nur mittelbar insofern, als auch die Auswirkungen solcher Rechnungen schließlich durch die Kostenrechnungen und die Kaufabschlüsse abgefangen werden.

Der Umfang, den solche rein naturwissenschaftlichen Rechnungen und Erwägungen im besonderen in der gestaltenden Technik oft einnehmen, ist so groß, daß die Ingenieure dieses Teiles der Technik ihre Zugehörigkeit zur Wirtschaft überhaupt nicht fühlen und die Auffassung vertreten, die Grundlage der Technik sei das Zentimeter-Gramm-Sekunden-System oder das Gesetz der Erhaltung der Energie.

Auf diesen Umstand ist es zurückzuführen, wenn weite Ingenieurkreise wirtschaftsfremd geworden sind, und wenn nunmehr, nachdem dies klar erkannt ist, überall der Ruf nach einer wirtschaftlichen Schulung der Ingenieure laut wird.

Man könnte auf Grund der Ausführungen die Forderung der wirtschaftlichen Schulung zu einem sehr wesentlichen Teil durch die Forderung der Schulung in den Kostenwissenschaften ersetzen, wenn man sich bereits ein klares Bild über die inneren Zusammenhänge dieser Kostenlehre machen könnte. Diese Lücken auszufüllen, ist, wie erwähnt, die Organisationslehre berufen.

Abgesehen von dieser zusammenfassenden Behandlung der allgemeinen und der größeren speziellen Gebiete der Kostenwissenschaften, als deren Kern die Organisationslehre bezeichnet wurde, müßte auch im technischen Fachunterricht von Sonderkostenrechnungen weit mehr als bisher Gebrauch gemacht werden.

Daß die Kostenlehre auch Grenzen hat, und wo diese Grenzen liegen, ist eingehend erörtert worden. Auch verlangt das Verständnis der Kostenwissenschaften die Kenntnis der Grundlagen der Soziologie oder der »allgemeinen Gesellschaftswissenschaft«.

IX. Die absolute Kosteneinheit.

Es ist nötig, sich ein Bild über den Grad der Sicherheit der Ergebnisse von Kostenrechnungen zu machen. Die wissenschaftliche Schärfe dieser Rechnungen wird durch zwei Faktoren beeinträchtigt, nämlich zunächst durch die Unmöglichkeit, eine konstante Kosteneinheit festzulegen, und ferner durch die Sonderschwankungen des Tauschwertes der einzelnen Produkte, die nach unseren Ableitungen auch dann auftreten müssen, wenn die Kosteneinheit konstant wäre. Wir haben uns diese Schwankungen sowohl der Kosteneinheit als der unzähligen Produktentauschwerte als über einer Nullinie übereinandergelagerte Wellenlinien vorzustellen, die sich zum Teil gegenseitig beeinflussen, zum Teil aber auch je ihrem eigenen Sinn folgen.

Gemäß unserem Ziel lediglich der Erörterung des zusammenfassenden Rahmens, hätten wir uns zwar auf die Betrachtung der Kosteneinheit zu beschränken. Wir wollen aber jeweils auch die Schwankungen der Produktentauschwerte wenigstens soweit besprechen, als sie die Sicherheit der Kostenrechnungen beeinflussen.

Die gedankliche Vorstellung einer wissenschaftlichen Kostenkonstante, ebenso wie die eines Zentimeters (cm) oder eines Grammes (g) oder einer Sekunde (sec) und die Wahl einer ähnlichen Buchstabenbezeichnung bietet keine Schwierigkeit. Sobald man aber die Rechnungsergebnisse praktisch anwenden will, muß man z. B. für deutsche Verhältnisse die Währungseinheit »Mark« einsetzen. Es ist bekannt, daß diese Währungseinheit im international wissenschaftlichen Sinne nichts weniger als feststehend, d. h. als »absolut«, anzusehen ist.

Die gleiche Erscheinung, nämlich daß die angenommene Kostenkonstante (Währung) eine Funktion der Zeit ist, zeigt sich mehr oder weniger stark in allen Ländern. Außerdem aber unterliegen die angenommenen Kosteneinheiten noch einer sehr großen Anzahl anderer Einflüsse, u. a. auch der räumlichen Entfernung. Sie stellen also verwickelte Funktionen dar, deren rechnerische Verfol-

[6]) a) Goerlitz: Darstellung der Vorgänge im Abrechnungswesen durch Leitungspläne. „Der Betrieb" 2, 1920, Heft 10.
b) Dr. Winkel: Neuzeitliche Abrechnungsverfahren in graphischer Behandlung. Maschinenbau/Wirtschaft 3, Heft 6.

Digitized by Google

gung schon deshalb nicht möglich ist, weil die Kurven der Einflüsse, z. B. der Wirkung einer Mißernte oder von Kriegen, mit wenigen Ausnahmen weder einzeln noch insgesamt formelmäßig in ein Gesetz gebracht werden können. Aber auch die wenigen Ausnahmen, z. B. die Zinsrechnungen, setzen eine konstante Kosteneinheit voraus. Es dürfte überhaupt ausgeschlossen sein, eine solche Kosteneinheit in der gleichen Art, wie dies beim Zentimeter-Gramm-Sekunden-System gelungen ist, festzulegen, weil nach dem Gesagten eine solche Einheit von der Summe der mit der Zeit ständig wechselnden subjektiven Bewertungen und von den weltwirtschaftlichen Schwankungen nicht unberührt bleiben kann. Hier müssen andere Methoden der Festlegung in Anwendung kommen, etwa mit dem Ziel, die Schwankungen, Hebungen oder Senkungen wenigstens angenähert auf eine horizontale Gerade zu reduzieren.

Aber auch dann wird man Kostenrechnungen, deren Ergebnisse praktisch als gesichert gelten können, nur rückschauend anstellen können, da man sich lediglich für die Vergangenheit sowohl die Währungs- wie die Produktenkosten-Kurven herstellen kann.

Man kann zwar aus dem Ablauf der Schwankungen Schlüsse auf den künftigen Ablauf ziehen. Die Ergebnisse dieser Schlüsse sind aber günstigenfalls Wahrscheinlichkeiten. Sie können niemals Gewißheiten in dem Sinne werden, wie man auf Grund erkannter Naturgesetze den freien Fall eines Körpers oder den Ablauf einer chemischen Reaktion voraussagen kann. Man könnte der Meinung sein, daß ein Wirtschaftssubjekt auch für die Zukunft eine sichere Rechnung anstellen kann, wenn es z. B. bei Kaufabschlüssen nicht die gegenwärtige, sondern diejenige Kosteneinheit zugrunde legt, welche im Augenblick der Lieferung oder des Empfangs des Erzeugnisses gilt, und gleichzeitig auch die Zahl der Kosteneinheiten vereinbart, um die Schwankung der betreffenden Produktenkurve auszuschalten. Dies ist, vom einzelnen Wirtschaftssubjekt aus gesehen, richtig. In Wirklichkeit aber wird nur die Unsicherheit von einem Subjekt auf das andere geschoben.

Eine Sicherheit bezüglich des Ergebnisses besteht selbst dann nicht, wenn es sich um Kostenrechnungen handelt, bei welchen man die Zeit auszuschalten versucht, wenn man durch solche Rechnungen z. B. den Zustand eines Wirtschaftssubjektes in der Form einer Bilanz darstellt, welche sich bekanntlich auf einen bestimmten Zeitpunkt bezieht (Zustandsrechnungen). Die völlige Ausschaltung des Einflusses der Zeit gelingt nämlich auch in einem solchen Falle deshalb nicht gänzlich, weil die in die Bilanz einzusetzenden Produktenkostensummen unlösbar mit der Vergangenheit verknüpft sind. Kostenrechnungen, deren Ergebnisse im strengen Sinne als richtig bezeichnet werden können, liegen offenbar nur dann vor, wenn es sich um rein rechnerische Prüfung oder Nachrechnung von Kostenrechnungen handelt, weil in solchen Fällen Kosteneinheit und Produktenkosten nicht zur Errechnung von Kostenergebnissen verwendet werden.

Wir dürfen also feststellen, daß der Grad der Sicherheit der Ergebnisse von Kostenrechnungen ungewöhnlich stark schwankt. Durchaus sicher sind nur Kostenprüfungen (z. B. Rechnungsprüfungen), dann folgen die sich auf einen Zustand unter möglichster Ausschaltung des Einflusses der Zeit beziehenden Kostenrechnungen eines Wirtschaftssubjektes, alsdann die Rechnungen, bei welchen der Einfluß der Zeit zu berücksichtigen ist, und zwar zunächst für die Vergangenheit. Gänzlich unsicher hinsichtlich der Ergebnisse sind vorläufig Rechnungen für die Zukunft. Ausschlaggebend für den Grad der Sicherheit sind Schwankungen der Kosteneinheit und der einzelnen Produktenkosten um eine absolut gedachte Nullinie. In die Rechnungen können naturgemäß weitere Unsicherheiten durch Faktoren, die nichts mit Kosten zu tun haben, hineingetragen werden.

Diese Ausführungen dürfen nicht zu der Auffassung führen, daß es angesichts der vorläufig bei den meisten Kostenrechnungen bestehenden Unsicherheitsgrade überhaupt keinen Sinn hätte, solche Rechnungen anzustellen. Bei den Anwendungen der Naturgesetze in der Technik zeigen sich genau die gleichen Unvollkommenheiten, die man begreiflicherweise nach Kräften zu beseitigen strebt. Falls dies aber nicht gelingt, begnügt man sich auch, weil das Ziel ebenso wie das der Kostenrechnungen ein rein praktisches ist, mit Behelfslösungen und sucht den Grad der Sicherheit zahlenmäßig möglichst genau festzulegen. In der Wissenschaft der technischen Anwendung der Festigkeitslehre ist sogar der Ausdruck Sicherheitsgrad allgemein üblich. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß bei einer Verfeinerung der Kostenrechnungen, deren Bedeutung vielleicht noch umfassender ist als die der rein technischen Rechnungen, genau dieselben Wege beschritten und dieselben Methoden angewendet werden müssen wie in der Technik.

So würde man im Sinne der Methoden der Technik für die Erfassung einer Kosteneinheit vorläufig eine praktisch brauchbare Behelfslösung darin sehen können, daß man eine Kosteneinheit als den Tauschwert (objektiven Wert) eines Grammes Feingold festlegt. Daß auch dieser Wert Schwankungen ausgesetzt ist, könnte vorläufig um so eher unberücksichtigt bleiben, weil diese Schwankungen innerhalb derjenigen Zeit, während welcher sich die große Mehrzahl der Wirtschaftsvorgänge abspielt, gering sind, langsam erfolgen und sich international auswirken.

Bevor nicht statt dieser Behelfslösung eine bessere Lösung gefunden ist, kann man nur die allgemeine Kostenlehre als exakt im absoluten Sinne bezeichnen, während die spezielle Kostenlehre diese Bezeichnung nur im relativen Sinne verdient.

X. Zusammenfassung.

Als Zusammenfassung der Betrachtungen halten wir fest:

1. Die Begriffe und Wissenschaften der Mathetik und der Energetik, im besonderen das Zentimeter-Gramm-Sekunden-System, finden auch in der Soziologie Anwendung, tragen aber zum Aufbau der Soziologie als besonderer Wissenschaft noch nichts bei.
   Mathetik und Energetik sind für die Soziologie Hilfswissenschaften.
2. Die Biologie, die von der Soziologie ebenfalls als Hilfswissenschaft betrachtet wird, kann überhaupt noch keine meßbaren Begriffe beisteuern.
3. Die Soziologie steuert zum Aufbau ihres Gebietes als exakter Wissenschaft den zahlenmäßig zu erfassenden Begriff der Kosten (Marktpreis, Selbstkosten) bei.
4. Die Einführung des Kostenbegriffes gestattet bereits die exakte und zahlenmäßige Behandlung im Sinne von Nachrechnungen
   a) des geschlossenen Rahmens soziologischer Subjekte und damit ihre zwangläufige Organisation, deren Wesen allerdings noch zu erörtern wäre,
   b) von geschlossenen Selbstkostenberechnungen,

Digitized by Google

c) von Einzelvorgängen innerhalb dieser Subjekte (Sonderrechnungen) und von Sonderrechnungen, welche sich über eine Anzahl soziologischer Subjekte erstrecken und damit teilweise eine Verbindung zwischen diesen Subjekten herstellen.

Die Gruppen a) bis c) betreffen Nachrechnungen. Jeder dieser Gruppen entsprechen Vorrechnungsmethoden.

Die Möglichkeiten der Anwendung der Rechnungen sind in der Wirtschaft größer als in den anderen Gebieten der Soziologie.

5. Die praktische Anwendung der Kostenrechnungen hat meist die Entwicklung grundlegender Formeln zur Voraussetzung. Da diese Formeln unabhängig von den später einzusetzenden Zahlenwerten Gültigkeit haben, so sei die Summe dieser Rechnungen als allgemeine Kostenlehre bezeichnet. Die Zusammenfassung desjenigen Gebietes dagegen, das aus der allgemeinen Kostenlehre durch Einsetzen von Zahlenwerten und durch Folgerung aus solchen Rechnungsergebnissen entsteht, wird spezielle Kostenlehre genannt.

6. Die derzeitige praktische Unmöglichkeit, die Tätigkeit sämtlicher soziologischen Subjekte zahlenmäßig und exakt organisatorisch aufzubauen oder gar im einzelnen zu erfassen, fordert die Weiterentwicklung der Statistik.

7. Für die volle, exakte Erfassung der soziologischen Erscheinungen und Vorgänge wäre die zahlenmäßige Erfassung der in der Soziologie wirksamen Kräfte und deren Auswirkungen wichtig. Da dies zurzeit noch nicht möglich ist und in nächster Zeit auch die Statistik Rückschlüsse auf diese Kräfte und ihre Auswirkungen noch nicht gestatten wird, ist die sinnfällige und räumliche Darstellung soziologischer Vorgänge durch mechanische und geometrische Analogien immerhin ein wesentliches Mittel der Erkenntnis.

8. Die allgemeine Bezeichnung »exakt« bedeutet bei den erörterten Kostenrechnungen nur die Möglichkeit der Einsetzung fester Kostenziffern. Die Sicherheit der Ergebnisse schwankt indessen stark mit den Schwankungen der Kosteneinheit und der Produktentauschwerte. Es entsteht die Aufgabe, den Sicherheitsgrad der Kostenrechnungen in genau der gleichen Weise wie dies bei den Rechnungen der Technik gelungen ist, schrittweise zu erhöhen. Im Anfang muß zu praktisch brauchbaren Behelfslösungen gegriffen werden. So kann man vorläufig als Behelfslösung für die Definition einer Kosteneinheit den Tauschwert eines Grammes Feingold wählen. [3037]

Reichshaushaltsplan und Sachverständigenbericht.

Von Dr. **Fritz Neumark**, Berlin.

Inhalt: Die vorläufige Ordnung der Finanzgebarung des Reiches. — Der Entwurf des endgültigen Reichshaushaltsplanes 1924/25. — Der ordentliche Haushalt der allgemeinen Reichsverwaltung in Ausgaben und Einnahmen. — Der außerordentliche Haushalt der allgemeinen Reichsverwaltung. — Der Haushalt zur Ausführung des Friedensvertrages. — Das Sachverständigengutachten; der Plan für die vertraglichen Leistungen. — Die Rückwirkungen auf die Gestaltung des Reichshaushaltes.

Die Inflationswirtschaft, namentlich in ihren letzten letzten Stadien, ließ alle Vorausberechnungen für einen längeren Zeitraum der Wirtschaftsführung, wie in den privaten Wirtschaften, so auch im Haushalte der öffentlichen Gebietskörperschaften in Deutschland sehr schnell völlig wertlos werden. Welchen verhängnisvollen Einfluß das Fehlen eines festen Wirtschaftsplanes auf die Finanzgebarung von Reich, Ländern und Gemeinden ausgeübt hat, ist bekannt, als daß es längerer Erörterungen darüber noch bedürfte. Erst mit dem Augenblicke, wo, nach Emission der Rentenbankscheine, eine verhältnismäßige Stabilität sowohl der Preise der inländischen Waren wie der der ausländischen Zahlungsmittel eintrat, war die Möglichkeit gegeben, wieder nach festem Plane den notwendigen Einklang zwischen Bedarf und Deckung in der Finanzwirtschaft der öffentlichen Körperschaften herzustellen. Bis zum Beginn des neuen Rechnungsjahres (1. April 1924) wurde im Reiche nach Maßgabe des sogenannten »Übergangshaushaltsplanes«, der für die Zeit vom 1. Dezember 1923 bis zum 31. März 1924 aufgestellt war, gewirtschaftet. Und es gelang trotz der Kürze der Zeit nicht nur, die vorgesehenen Einnahmen in voller Höhe hereinzubekommen, sondern sogar einen kleinen Überschuß von 151 Millionen Goldmark gegenüber dem Voranschlage zu erzielen.

Da es die wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse unmöglich gemacht hatten, entsprechend den Vorschriften der sogenannten Reichshaushaltsordnung den Haushaltsplan für 1924 so rechtzeitig — bis zum 1. November 1923 — dem Reichsrat vorzulegen, daß seine Durchberatung dort und im Reichstag vor Beginn des neuen Rechnungsjahres erfolgen konnte, war die Reichsregierung genötigt, sich zunächst mit einem Provisorium zu behelfen. Um die Aufrechterhaltung der Reichsverwaltung zu ermöglichen, erging daher das »Gesetz über die vorläufige Regelung des Reichshaushalts für das Rechnungsjahr 1924« (R.G.Bl. II, S. 67), durch das die Regierung zur Leistung der notwendigen Ausgaben des Reiches ermächtigt wurde. Weder die Ausgaben noch die Einnahmen waren zahlenmäßig in diesem Gesetz festgelegt; nur die Kreditaufnahme zur Verstärkung der Betriebsmittel der Reichshauptkasse sowie zur Bestreitung einmaliger außerordentlicher Ausgaben wurde auf insgesamt höchstens 600 Millionen Goldmark begrenzt.

Da die ausländischen Sachverständigen der Reparationskommission naturgemäß ein Interesse daran hatten zu erfahren, in welchen Linien sich die Finanzgebarung des Reiches zukünftig ungefähr bewegen würde, wurden in der ihnen seitens der Reichsregierung im Januar des Jahres übergebenen Denkschrift auch die Zahlen eines vorläufigen Reichshaushaltsplanes für 1924 mitgeteilt, in freilich notgedrungen recht summarischer Weise. Erst viele Wochen später konnte die Regierung dem Reichsrat den Entwurf eines Gesetzes über die Feststellung des Reichshaushaltsplanes für 1924 vorlegen; gegenüber diesem 1. Entwurf wurden aber binnen kurzem so mannigfache Aenderungen notwendig, daß nunmehr ein neuer, 2. Entwurf dem Reichsrat und jetzt auch dem Reichstag zugegangen ist. Mit diesem ausschließlich beschäftigen sich die folgenden Ausführungen; es versteht sich von selbst, daß er im Laufe der parlamentarischen Verhandlungen noch ein nicht unerheblich anderes Gesicht gewinnen kann.

Der neue Reichshaushaltsplan scheidet den Haushalt der Allgemeinen Reichsverwaltung vom Haushalt zur Ausführung des Friedensvertrages. Ersterer wiederum zerfällt in einen ordentlichen und einen außerordentlichen Haushalt und schließt in Einnahmen und Ausgaben mit einer Ge-

Digitized by Google

samtsumme von 6091 Millionen Goldmark ab, während der Friedensvertragshaushalt eine Abschlußsumme von 641½ Millionen Goldmark aufweist.

Wir wenden uns zunächst einer näheren Betrachtung des ordentlichen Haushalts der allgemeinen Reichsverwaltung zu. Die fortdauernden Ausgaben für diesen belaufen sich auf rund 4938 Millionen Goldmark, die einmaligen auf 239 Millionen Goldmark. Diesen Ausgaben von insgesamt 5177 Millionen Goldmark stehen Einnahmen in Höhe von 5358 Millionen Goldmark gegenüber, so daß sich für die allgemeine Reichsverwaltung beim ordentlichen Haushalt ein Überschuß von 181 Millionen Goldmark ergibt. Von dieser Summe werden 10,7 Millionen zur Deckung von Ausgaben des außerordentlichen Haushalts, 170,3 Millionen zur Deckung von Ausgaben für die Ausführung des Friedensvertrags verwendet.

Die ordentlichen Ausgaben setzen sich folgendermaßen zusammen:

	fortdauernde Ausgaben	einmalige Ausgaben	insgesamt
	(in Millionen Goldmark)		
1. Reichspräsident, Reichsministerium, Reichskanzler und Reichskanzlei, vorläufiger Reichswirtschaftsrat, Rechnungshof, Reichspostministerium, (Reichsdruckerei), Reichsverkehrsministerium (Reichseisenbahnen) .	2,86	11,01	13,87
2. Reichstag	4,06	0,06	4,12
3. Auswärtiges Amt	34,51	2,41	36,92
4. Reichsministerium des Innern . .	204,27	10,85	215,12
5. Reichsministerium für die besetzten Gebiete	5,37	0,50	5,87
6. Reichswirtschaftsministerium . . .	6,12	0,81	6,93
7. Reichsarbeitsministerium	444,72	0,01	444,73
8. Reichswehrministerium	400,01	54,96	454,97
9. Reichsjustizministerium	6,81	0,05	6,86
10. Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft	1,94	0,75	2,69
11. Reichsverkehrsministerium . . .	76,79	27,81	104,60
12. Allgemeiner Pensionsfonds . . .	894,28	—	894,28
13. Reichsschuld	306,97	0,55	307,52
14. Reichsfinanzministerium	323,07	16,77	339,84
15. Reichsministerium für Wiederaufbau	3,81	—	3,81
16. Allgemeine Finanzverwaltung . .	22 22,22	112,65	2334.87
Insgesamt	4937,8	239,2	5177,00

Im einzelnen ist zu diesen Zahlen folgendes zu bemerken: ad 1. Die einmaligen Ausgaben gehen ausschließlich zu Lasten der Reichsdruckerei, deren Ausgaben im Haushalt des Reichspostministeriums aufgeführt sind. Da durch das Reichspostfinanzgesetz vom 18. März 1924 die Reichspost- und telegraphenverwaltung und durch Verordnung vom 12. Februar 1924 die Deutsche Reichsbahn in selbständige Unternehmungen umgewandelt sind, werden fortan von den Ausgaben dieser Verwaltungen nur die Ministergehälter in den allgemeinen Haushaltsplan eingestellt. Von einer Veranschlagung etwaiger Betriebsüberschüsse ist für 1924 abgesehen worden. ad. 3. Von den fortdauernden Ausgaben für das Auswärtige Amt entfallen 15,7 Millionen Goldmark auf Gesandtschaften, Vertretungen des Reiches und Konsulate, 13 Millionen auf allgemeine Bewilligungen. ad 4. Von den Ausgaben für das Reichsministerium des Innern, die insgesamt 4,2 vH der gesamten ordentlichen Ausgaben ausmachen, entfällt der größte Teil, nämlich 190 Millionen Goldmark, auf ordentliche Ausgaben für Zwecke polizeilichen Schutzes. ad 6. In den Ausgaben des Reichswirtschaftsministeriums sind die für das Statistische Reichsamt mitenthalten. ad. 7. Die wichtigsten Ausgabeposten des Reichsarbeitsministeriums sind folgende: Sozialversicherung: 107 Millionen, Arbeitsvermittlung und Erwerbslosenfürsorge: 230 Millionen (gegenüber den früheren Anschlägen erheblich herabgesetzt infolge Besserung der Arbeitsmarktslage), Versorgungsdienststellen: 45 Millionen Goldmark. Die Ausgaben für das RAM. insgesamt machen 8,6 vH der ordentlichen Ausgaben der allgemeinen Reichsverwaltung aus. ad 8. Die entsprechende letztgenannte Zahl lautet für das Reichswehrministerium 8,8 vH. Von den Ausgaben entfallen auf die Marine insgesamt 104,2 Millionen Goldmark oder rund ein Viertel. ad 9. Die Ausgaben für das Reichsjustizministerium erscheinen außerordentlich niedrig. Dabei ist zu berücksichtigen, daß auch die Ausgaben für das Reichspatentamt darin enthalten sind. ad 11. Den Hauptteil der Ausgaben des Reichsverkehrsministeriums bilden die Ausgaben für die früher den Ländern gehörenden Wasserstraßen (53 Millionen). ad 12. Der Haushalt des allgemeinen Pensionsfonds erfordert die höchsten Aufwendungen. Mit 894 Millionen Goldmark belaufen sie sich auf mehr als 17 vH der gesamten ordentlichen Ausgaben der Reichsverwaltung. Demgegenüber betrugen die entsprechenden Ausgaben 1913 (unter Berücksichtigung des Bevölkerungsverlustes durch den Versailler Vertrag) nur 132 Millionen Goldmark oder knapp 4 vH der damaligen Gesamtausgaben. Die große Steigerung ist eine natürliche Folge des Weltkrieges. ad 13. Verzinsung und Tilgung der Reichsschuld beanspruchen mit 307½ Millionen Goldmark rund 6 vH der ordentlichen Gesamtausgaben. (Für 1913 lauten die entsprechenden Ziffern — nach Reduktion entsprechend dem Bevölkerungsverlust — 221 Millionen Goldmark bezw. 6,6 vH.) Diese Summe erscheint verhältnismäßig hoch, wenn man bedenkt, daß die ganzen Kriegsanleihen usw. praktisch völlig bedeutungslos geworden sind. ad. 14. Von den Ausgaben für das Reichsfinanzministerium (insgesamt 6,6 vH der ordentlichen Ausgaben der Reichsverwaltung) entfällt naturgemäß der Hauptteil auf die Landesfinanzämter und deren nachgeordnete Behörden. ad 16. In der genannten Summe von 2335 Millionen Goldmark an Ausgaben der allgemeinen Finanzverwaltung sind nicht enthalten die in dem betreffenden Sonderhaushalt mit aufgeführten 181 Millionen zur Deckung von Ausgaben des außerordentlichen Haushalts und zur Ausführung des Friedensvertrages, da es sich dabei nur um kompensatorische Ausgaben handelt. — 1862 Millionen sind »Überweisungen« an Länder und Gemeinden (»Finanzausgleich« — Näheres darüber weiter unten). 300 Millionen sind für die notwendigen Besoldungserhöhungen vorgesehen, 110 Millionen für einmalige Ausgaben zur Durchführung des Finanzausgleichs.

Von den Einnahmen des ordentlichen Haushalts (insgesamt 5358 Millionen Goldmark) entfallen 5248 Millionen auf solche der allgemeinen Finanzverwaltung. Diese Summe setzt sich folgendermaßen zusammen:

1. Besitz und Verkehrssteuern:			
a) fortdauernde } Steuern . . .	4108	Mill.	Goldmark
b) einmalige } Steuern . . .	36	»	»
2. Zölle und Verbrauchssteuern:			
a) Zölle	160	»	»
b) Verbraussteuern	939,7	»	»
3. Vom Branntweinmonopolamt für Sonderzwecke abzuführender Betrag	0,5	»	»
4. Bank und Münzwesen:			
a) Reichsanteil am Reingewinn der Reichsbank	1,0	»	»
b) Münzgewinn (Teil zur Deckung der Münzprägungskosten) . .	2,7	»	»
Insgesamt	5247,9	Mill.	Goldmark

Digitized by Google

Im einzelnen ist zu bemerken, daß von den fortdauernden Besitz- und Verkehrssteuern der Ertrag der Einkommensteuer auf 1344, der der Vermögenssteuer auf 376, der der Umsatzsteuer auf 1440, der der Börsenumsatzsteuer auf 150 und der Beförderungssteuer auf 230 Millionen Goldmark veranschlagt ist. Es ist jedoch zu berücksichtigen, daß zum »Finanzausgleich« allein aus der Einkommen- und der Umsatzsteuer $1^1/_2$ Milliarden Ländern und Gemeinden überwiesen werden[1]). Als einmalige Steuer ist lediglich die Obligationensteuer mit 36 Millionen aufgeführt. Von der Verbrauchssteuern liefern die verhältnismäßig höchsten Erträge die Tabaksteuer (360 Millionen), die Biersteuer (126 Millionen)), das Branntweinmonopol (140 Millionen) und die Zuckersteuer (231 Millionen). —

Was den außerordentlichen Haushalt der allgemeinen Reichsverwaltung betrifft, so balanziert er mit 733 Millionen Goldmark.

Von den Ausgaben sind die wichtigsten die für das Reichsverkehrsministerium (51,4 Millionen), für die Reichsschuld (119,8 Millionen) und für die allgemeine Finanzverwaltung (547,3 Millionen). Von letzteren entfällt der Hauptteil, nämlich rund 470 Millionen, auf Ausgaben zur Ausführung des Friedensvertrages.

Diese Summe muß im Wege der Anleihe flüssig gemacht werden. Da 300 Millionen schon in dem erwähnten Gesetz über die vorläufige Regelung des Reichshaushalts vorgesehen waren, ermächtigt der § 2 des jetzt vorliegenden Regierungsentwurfs den Reichsfinanzminister nur zur Aufnahme weiterer 170 Millionen. Die insgesamt 470 Millionen sind als außerordentliche Einnahmen bei dem Reichsschuldenhaushalt aufgeführt, wo weitere 120 Millionen als Einnahmen aus Tilgung eingesetzt sind. Von den sonstigen außerordentlichen Einnahmen haben größere Bedeutung nur noch die der allgemeinen Finanzverwaltung, die insgesamt 130,7 Millionen betragen, davon 90 Millionen Überschuß aus der Münzprägung und 10,7 Millionen Zuschuß aus dem ordentlichen Haushalt.

Von den Ausgaben des ordentlichen und außerordentlichen Haushalts zur Ausführung des Friedensvertrags, die sich auf insgesamt 641,5 Millionen Goldmark belaufen, entfällt mehr als die Hälfte auf die gänzlich unproduktiven Besatzungskosten[2]). Die Einnahmen stammen zum Teil, wie bereits oben erwähnt, aus Überschüssen des ordentlichen Haushalts der allgemeinen Reichsverwaltung (170,3 Millionen), überwiegend müssen sie jedoch auf dem Wege der Kreditinanspruchnahme beschafft werden. —

Der Regierungsentwurf des Gesetzes über den Reichshaushaltsplan für 1924 ist in der dargelegten Gestalt am 3. Juni vom Reichsrate angenommen worden. Wie sich seine Durchführung gestalten wird — vorausgesetzt, daß auch der Reichstag keine grundsätzlichen Änderungen mehr vornimmt —, läßt sich durchaus noch nicht vorhersagen. Vor allem muß hervorgehoben werden, daß die Gesamtveranschlagung der Einnahmen unter der Voraussetzung erfolgt ist, daß Steuern und Zölle im ganzen Reichsgebiet wieder ungehindert erhoben werden können. Erfüllt sich diese Voraussetzung nicht, so muß mit einem Fehlbetrag von 800 Millionen Goldmark gerechnet werden, was bedeuten würde, daß schon der ordentliche Haushalt der allgemeinen Reichsverwaltung ein Minus von rd. 620 Millionen aufweisen würde. Außerdem ist selbstverständlich von größtem Einfluß auf die Entwicklung der Einnahmen, ob es im Laufe des Rechnungsjahres gelingen wird, der Wirtschaftskrise Herr zu werden und einen Zusammenbruch des deutschen Wirtschaftslebens, der in letzter Zeit in drohende Nähe gerückt scheint, hintenanzuhalten.

Das zentrale Problem für die Gestaltung der deutschen Finanzwirtschaft ist und bleibt die Regelung der Reparationen. In diesem Betracht kommt dem Bericht der Sachverständigen überragende Bedeutung zu. Der Dawes-Bericht sieht bekanntlich für die vertraglichen Leistungen drei Quellen vor: 1. Steuern; 2. die Deutsche Reichsbahn; 3. Industrieobligationen. Davon belasten die letzteren den Haushalt des Reichs nicht, die Leistungen der Reichsbahn — die nach dem Vorschlage der Sachverständigen in eine Aktiengesellschaft umgewandelt werden soll[3]) — nur mittelbar. Die Zahlungen sollen erst im Laufe mehrerer Jahre auf ihre »Normalhöhe« gebracht werden, und zwar nach folgendem Plane:

A. Periode des Haushaltsmoratoriums.

1. Jahr: 1000 Millionen Goldmark. Quellen: äußere Anleihe (800 Millionen) und Teilzinsen von 11 Milliarden Eisenbahnobligationen (200 Millionen)[4]).
2. Jahr: 1220 Millionen Goldmark. Quellen: Zinsen von Eisenbahnobligationen ($465 + 130 = 595$ Millionen) und Teilzinsen von 5 Milliarden Industrieobligationen (125 Millionen) sowie Beitrag aus dem Reichshaushalt (500 Millionen, davon 250 Millionen Beförderungssteuer und 250 Millionen als Teil des Erlöses aus dem Verkauf von Eisenbahnvorzugsaktien).

B. Übergangsperiode.

3. Jahr: 1200 Millionen Goldmark. Quellen: Zinsen von Eisenbahnobligationen (550 Millionen), von Industrieobligationen (250 Millionen), Ertrag der Beförderungssteuer (290 Millionen) und aus dem Reichshaushalt (110 Millionen).
4. Jahr: 1750 Millionen Goldmark. Quellen: Zinsen von Eisenbahnobligationen (660 Millionen), von Industrieobligationen (300 Millionen), aus dem Ertrage der Beförderungssteuer (290 Millionen) und aus dem Reichshaushalt (500 Millionen).

C. Normaljahr (1928/29).

5. Jahr und folgende: 2500 Millionen Goldmark. Quellen: Zinsen von Eisenbahnobligationen (660 Millionen), von Industrieobligationen (300 Millionen), aus dem Ertrage der Beförderungssteuer (290 Millionen) und aus dem Reichshaushalt (1250 Millionen).

Es ist außerordentlich schwer zu sagen, ob die Leistungen in der vorgesehenen Höhe von Deutschland getragen werden können oder nicht. Wir haben dabei von allen Modifikationsmöglichkeiten abgesehen und beschränken uns hier auf den kurzen Hinweis, daß in der Uebergangsperiode Zu- und Abschläge zu und von den Zahlungen bis zur Höhe von 250 Millionen Goldmark eintreten können und daß ferner für 1929/30 und die folgenden Jahre der Zunahme des sogenannten Wohlstandes (»prosperity«) in Deutschland entsprechende Zusatzzah-

[1]) Weitere Ueberweisungen u. a.: Grunderwerb-, Kraftfahrzeug- und Rennwettsteuer.

[2]) Es verdient angemerkt zu werden, daß Deutschland allein für die Unterhaltung der Besatzungstruppen seit dem Waffenstillstand bis Ende vorigen Jahres 5,2 Milliarden Goldmark aufgebracht hat.

[3]) Näheres darüber in meinen Aufsätzen „Sachverständigengutachten und Reichsbahn", Hamburger „Wirtschaftsdienst", Nr. 18, 20 und 21 vom Mai dieses Jahres.

[4]) Insgesamt sollen 330 Millionen 1924/25 aufgebracht werden, wovon jedoch 130 Millionen auf das nächste Jahr übertragen werden.

Digitized by Google

lungen geleistet werden sollen. Der »Wohlstandzuwachs« — nebenbei bemerkt ein höchst fragwürdiger Begriff — soll mit Hilfe eines »Wohlstandsindex« ermittelt werden, der nach den Vorschlägen der Sachverständigen auf Grund folgender Statistiken ermittelt werden soll: 1. Gesamtsumme des deutschen Außenhandels[5]); 2. Gesamtsumme der Einnahmen und Ausgaben des Reichs sowie Preußens, Bayerns und Sachsens, abzüglich der Aufwendungen für den Friedensvertrag; 3. Eisenbahnverkehr (beförderte Gewichtsmenge); 4. Gesamtwert des Verbrauchs an Zucker, Tabak, Bier und Branntwein in Deutschland; 5. Gesamtbevölkerung Deutschlands; 6. Kohlenverbrauch je Kopf der Bevölkerung. —

Wie ersichtlich, sollen für 1924 keine Zahlungen aus dem Reichshaushalt erfolgen. Erst von 1925/26 ab werden die Einnahmen des Reiches unmittelbar zu Reparationsleistungen herangezogen. Zunächst wird die Beförderungssteuer, die ein Glied des in Anlage 4 des Dawes-Berichts niedergelegten Eisenbahnprojekts der Sachverständigen bildet, dem Reiche entzogen. Diese Steuer, die den Güterverkehr mit 7 vH, den Personenverkehr, abgestuft nach der Wagenklasse, mit 10 bis 16 vH trifft, wurde 1917 eingeführt; für 1924 ist ihr Ertrag deutscherseits auf 230 Millionen Goldmark geschätzt, d. h. etwa das Doppelte dessen, was sie 1921 (Umrechnung in Gold entsprechend der inneren Kaufkraft der Mark) erbrachte. Die Sachverständigen rechnen für 1925/26 mit 250, für die folgenden Jahre mit 290 Millionen Goldmark Aufkommen aus dieser Steuer. Es ist nicht unbedingt sicher, daß diese Zahlen tatsächlich immer (der Eisenbahnverkehr ist von der allgemeinen Wirtschaftskonjunktur abhängig!) erreicht werden, und es erscheint überaus fraglich, ob es jemals dazu kommen wird, daß höhere Summen erzielt werden, von denen das Reich Vorteil ziehen kann. Der Monatsdurchschnitt müßte bei einem Jahressteueraufkommen von 230, 250 bezw. 290 Millionen 19,2, 20,8 bezw. 24,2 Millionen Goldmark betragen. Trotz steigender Erträge seit Beginn der Markstabilisierung ist bisher die niedrigste Zahl von 19,2 Millionen noch nicht erreicht worden. Die Einnahmen aus der Beförderungssteuer beliefen sich nämlich auf

2,12	Millionen	Goldmark	im Januar	1924
0,07	»	»	» Februar	»
11,08	»	»	» März	»
17,78	»	»	» April	»

Trotzdem erscheint es nicht unmöglich, daß 250, u. U. auch 290 Millionen auf diesem Wege aufgebracht werden können, zumal mit Rücksicht auf die Steigerung der Ergebnisse in den letzten beiden Monaten.

Neben der Beförderungssteuer sollen die Zölle sowie die Abgaben auf Branntwein, Tabak, Bier und Zucker zu Reparationszwecken herangezogen werden — als »Sicherheiten«, wie es heißt. Der Ertrag dieser Einnahmequellen — sie stehen unter Kontrolle (»controlled revenues«), während von einer allgemeinen Haushaltskontrolle abgesehen wird — soll in erster Linie für Rechnung der Alliierten verwendet werden. Abgesehen von den Zöllen wird er deutscherseits (für 1928/29) auf 1,7 Milliarden, von den Sachverständigen auf 2146 Millionen Goldmark geschätzt. Da die »Normalleistungen« aus dem Reichshaushalt nur 1250 Millionen Goldmark betragen sollen, würden die genannten Einnahmequellen also in der Tat eine mehr als ausreichende »Sicherheit« darstellen. Es versteht sich von selbst, daß aus diesem ihren Charakter folgt, daß die Überschüsse (über 1250 Millionen) der deutschen Regierung zur Verfügung zu stellen sind — was freilich nicht ohne Einschränkungen gilt, auf die hier jedoch nicht näher eingegangen werden kann.

Was bedeuten die Vorschläge der Sachverständigen nun für den Reichshaushalt der Zukunft und welche Mittel verbleiben dem Reiche zu seiner Verfügung, wenn sie durchgeführt werden?

Die Einnahmen des Reiches aus Steuern und Zöllen sind für 1924, wie oben ersichtlich, auf 5244 Millionen Goldmark veranschlagt. Von dieser Summe entfallen auf die Beförderungssteuer 230, auf Zölle 160, auf die genannten Verbrauchsabgaben (Tabak, Bier, Branntwein, Zucker) 857 Millionen, insgesamt demnach 1247 Millionen Goldmark. Diese Summe stellt nahezu ein Viertel der gesamten Steuereinnahmen des Reichs dar. Aber das besagt noch wenig. Man muß vor allem bedenken, daß es gerade die fiskalisch gesehen »besten«, d. h. ertragreichsten und beweglichsten Steuern sind, die künftig dem Reiche zu Reparationszwecken entzogen werden sollen[6]) bezw. jetzt schon zum erheblichen Teil (90 vH der Einkommen- und Körperschaftssteuer, 20 vH der Umsatzsteuer!) an Länder und Gemeinden fließen. Ueber dies fällt die Möglichkeit fort, in den zu erwartenden Ueberschüssen der Reichsbahn einen Ausgleich zu suchen, da auch diese ja den Alliierten zufließen sollen.

Was dem Reiche künftig an Einnahmen verbleiben wird unter der Herrschaft des Sachverständigenplanes und der gegenwärtigen Regelung des Finanzausgleichs zwischen Reich, Ländern und Gemeinden, ist herzlich wenig: 10 vH von Einkommen- und Körperschaftssteuer, die Vermögensteuer, Erbschaftsteuer, Kapitalverkehrsteuer, 80 vH der Umsatzsteuer (die aber vermutlich abgebaut werden muß, da der geltende Satz von $2^1/_2$ vH auf die Dauer kaum tragbar sein dürfte) — das ist schon so gut wie alles, denn die noch verbleibenden kleinen Steuern zählen kaum. Ob durch diese Einnahmen der Bedarf des Reiches, selbst wenn er auf das »Existenzminimum« zurückgeführt wird, gedeckt werden kann, erscheint überaus zweifelhaft, auch wenn man in Betracht zieht, daß Überschüsse aus den kontrollierten Einnahmen, denen der Eisenbahn (über den vorgesehenen Betrag hinaus) usw. erzielt werden können.

Ob die Vorschläge der Sachverständigen durchführbar sind oder nicht, läßt sich, wenn man mit ruhigem Blick die Dinge betrachtet, nicht apodiktisch entscheiden. In einem Jahre, wenn man sich ein ungefähr zutreffendes Bild von der Durchführung des vorliegenden Reichshaushaltsplanes machen kann, wird man schon eher ein Urteil abzugeben vermögen. Gelingt es, die Ausgaben für die Reichsverwaltung planmäßig innezuhalten bezw. sie herabzudrücken — wofür England ein Vorbild abgibt — und andererseits die Einnahmen in mindestens der veranschlagten Höhe hereinzubringen, so ist damit ein gewichtiger Beweis für Deutschlands Zahlungsfähigkeit und Zahlungswillen gegeben. Ist aber trotz aller Anstrengungen kein Einklang zwischen Bedarf und Deckung zu erzielen, so ist damit erwiesen, daß das deutsche Wirtschaftsleben eine andere Entwicklung nahm, als es die Sachverständigen prophezeiten. Woraus sich die Notwendigkeit einer Revision ihrer Pläne ergeben würde.

[3064]

[5]) Da nichts anderes gesagt ist, soll offenbar der Transithandel nicht ausgenommen werden, was zu verhängnisvollen Folgen für die Gestaltung des Handelsverkehrs führen muß.

[6]) Die 4 Verbrauchsabgaben liefern mehr als 90 vH des gesamten Ertrages der Verbrauchsbesteuerung in Deutschland.

Digitized by Google

Mit den beiden folgenden Aufsätzen über die Geschäftsaufsicht und die Zivilprozeßreform setzen wir die Reihe von rechtswissenschaftlichen Aufsätzen fort, in der bisher „Die Aufwertung nach der 3. Steuernotverordnung" in Heft 3 und „Die Einteilung der Unternehmungsformen" in Heft 5 von Dr. Dannenberg und „Strafprozeßreform" von Landgerichtsrat Kruspi in Heft 5 erschienen sind. Wir verfolgen damit die Absicht, der Wirtschaft den Inhalt von Gesetzen und Verordnungen, die für sie von Bedeutung sind, in knapper, übersichtlicher, möglichst bildlicher oder tafelmäßiger Form darzubieten. Die Schriftleitung.

Die Geschäftsaufsicht zur Abwendung des Konkurses[1]).

Von Dr. jur. **H. Wunderlich**, Berlin-Wilmersdorf.

Inhalt: Während ursprünglich Voraussetzung der Geschäftsaufsicht „Zahlungsunfähigkeit infolge des Krieges" war, birgt die erweiterte Möglichkeit ihrer Inanspruchnahme auf Grund „der aus dem Kriege erwachsenen wirtschaftlichen Schwierigkeiten" die Gefahr mißbräuchlicher Anwendung und einer Schädigung der Gläubiger in sich.

Die Einrichtung der Geschäftsaufsicht (G. A.), von der in den letzten Wochen in immer steigendem Maße Gebrauch gemacht wird, ist eine Kriegserscheinung und war ursprünglich nur als vorübergehende Maßnahme gedacht. Sie wurde durch die »Bekanntmachung, betr. die Anordnung einer Geschäftsaufsicht zur Abwendung des Konkursverfahrens« vom 8. August 1914 (RGBl. S. 363) als ein bis dahin unbekanntes Rechtsinstitut eingeführt, um solche Unternehmungen, die »infolge des Krieges« zahlungsunfähig geworden waren, vor dem Konkurs zu bewahren. Mit der Bundesratsverordnung vom 14. Dezember 1916 (RGBl. S. 1363), die an Stelle der Verordnung vom 8. August 1914 trat, hat dann die G. A. sehr erhebliche Erweiterungen, von denen insbesondere die Einführung des Zwangsvergleiches zur Abwendung des Konkurses zu erwähnen ist, erfahren und eine als endgültig gedachte umfassende Regelung gefunden, wie sie auch heute noch im allgemeinen in Geltung ist. Der Hauptvorzug der G. A. sollte nach der Ansicht des Gesetzgebers darin bestehen, daß einem in Zahlungsschwierigkeiten geratenen Schuldner die Möglichkeit gegeben wurde, unter Aufrechterhaltung seiner Selbständigkeit unter Vermeidung des Konkurses und der mit ihm verbundenen wirtschaftlichen Schädigungen von sich aus eine Sanierung seiner Verhältnisse herbeizuführen. Voraussetzung für die Inanspruchnahme der G. A. war nur, daß die Zahlungsunfähigkeit — bei Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften auf Aktien, G. m. b. H., unter gewissen Voraussetzungen auch bei Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften genügt schon eine Überschuldung — eine Folge des Krieges sein mußte; ferner mußte Aussicht bestehen, daß die Zahlungsschwierigkeiten nach Wegfall der Kriegsverhältnisse behoben oder der Konkurs durch ein Übereinkommen mit den Gläubigern abgewendet werden würde. Wenn trotz dieser Gesetzesbestimmungen auch noch nach Beendigung des Krieges die G. A. vielfach angeordnet worden ist, so lag darin sicherlich eine gewisse Berechtigung, solange man bei nicht zu engherziger Auslegung der Verordnung die wirtschaftlichen Erscheinungen der ersten Nachkriegszeit als Kriegsfolgen im Sinne der Verordnung ansprechen konnte. Immerhin waren die Ansichten über die Zulässigkeit einer derartig weiten Auslegung auch in der Rechtsprechung durchaus geteilt, was schließlich zu einer wachsenden Rechtsunsicherheit geführt hat. Diesem Zustand und allen Zweifeln wurde dann ein Ende bereitet durch die auf Grund des Ermächtigungsgesetzes vom 8. Dezember 1923 erlassene »Verordnung zur Änderung der Geschäftsaufsichtsverordnung« vom 8. Februar 1924 (RGBl. I S. 51), die nicht nur, wie bislang, bei Zahlungsunfähigkeit »infolge des Krieges«, sondern auch bei Zahlungsunfähigkeit »infolge der aus ihm erwachsenen wirtschaftlichen Verhältnisse« die Anordnung der G. A. für zulässig erklärte. Diese neue Bestimmung läßt bei ihrer Dehnbarkeit die weitesten Auslegungen zu und ermöglicht es, daß auch vielfach solche Firmen, die eigentlich konkursreif sind und denen die Rechtswohltat der G. A. vom Gesetzgeber kaum zugedacht sein kann, die G. A. nachsuchen und — leider — auch erhalten. Wenn auch die Verordnung gegen einen Mißbrauch der G. A. gewisse Sicherheiten gibt, so bedarf es doch keiner besonderen Erwähnung, daß eine zu weitgehende Anwendung der G. A., wie sie gerade in der letzten Zeit beobachtet werden kann, zu den schwersten Bedenken Anlaß geben muß, schon weil die G. A. immerhin einen recht fühlbaren und teilweise nicht unbedenklichen Eingriff in die Rechte der Gläubiger darstellt. Man spricht schon vielfach, nicht ganz mit Unrecht, von einem mittelbaren Moratorium, das durch die gegenwärtige Handhabung der G. A. im deutschen Wirtschaftsleben Platz gegriffen hat.

Die mit der G. A. für den Gläubiger unleugbar verbundenen Gefahren werden um so augenfälliger, wenn man die wesentlichen Bestimmungen der G. A.-Verordnung und die in ihnen zweifellos liegende Bevorzugung des Schuldners gegenüber den Interessen der Gläubiger mit den Merkmalen des Konkursverfahrens, das doch noch immer bei Zahlungsunfähigkeit die Normalregelung darstellen sollte, vergleicht (Tafel). Im Gegensatz zum Konkurs wird die Verhängung der G. A. nicht öffentlich bekannt gemacht, damit, wie es in der amtlichen Begründung heißt, Kreditschädigungen des Schuldners vermieden werden. Das birgt naturgemäß im Zusammenhang damit, daß die wirtschaftliche Selbständigkeit des unter G. A. gestellten Unternehmens gewahrt bleibt, zur Fortführung des Betriebes also neue Verbindlichkeiten eingegangen werden können, ganz besondere Gefahren für die neuen Gläubiger in sich, die in Unkenntnis der G. A. sich auf Geschäfte mit dem von der G. A. betroffenen Unternehmen einlassen. Ferner ist nach der G. A.-Verordnung dem Gläubiger die Möglichkeit einer Einwirkung auf das Geschäftsaufsichtsverfahren (die Entscheidung des Aufsichtsgerichts auf Anordnung der G. A. ist unanfechtbar!) nicht in genügendem Maße gegeben, wie es im Konkursverfahren der Fall ist. Der Gläubiger bleibt grundsätzlich ohne Einfluß auf die Beschlüsse des Aufsichtsgerichts. Auch die Dauer der G. A., die ein Jahr, in Ausnahmefällen noch darüber hinaus, betragen kann, muß in Anbetracht der berechtigten Interessen der Gläubiger, denen durch die G. A. der sofortige Zugriff auf das noch vorhandene Vermögen des Schuldners verwehrt wird, als unangemessen lang bezeichnet werden.

Die geschilderten Mißstände würde man aber schließlich noch hinnehmen können, wenn die G. A. nur über

[1]) Die erst bei Drucklegung dieser Ausführungen in der Presse bereits angekündigte Aenderung der Geschäftsaufsichts-Verordnung, die voraussichtlich der hier geübten Kritik Rechnung tragen wird, konnte in diesem Aufsatz noch nicht berücksichtigt werden.

Digitized by Google

	Geschäftsaufsicht (G. A.)	Konkurs
Voraussetzung:	1. Zahlungsunfähigkeit infolge des Krieges oder der aus ihm erwachsenen wirtschaftlichen Verhältnisse. 2. Antrag des Schuldners (Sch.) an das Gericht: a) stattzugeben, wenn Aussicht auf Behebung der Zahlungsunfähigkeit oder Zustandekommen eines Vergleiches mit Gläubiger besteht, b) abzulehnen, wenn Zahlungsunfähigkeit auf unredliches Verhalten des Sch. zurückzuführen oder Besorgnis besteht, daß Sch. während G. A. den Interessen der Gl. zuwiderhandeln wird. 3. Gerichtsbeschluß (unanfechtbar). 4. Keine öffentliche Bekanntgabe, nur Mitteilung an die Gl. und zuständige amtliche Vertretung des Handels, Handwerks, Landwirtschaft.	1. Zahlungsfähigkeit. 2. Antrag des Sch. oder Gläubigers (Gl.). 3. Gerichtsbeschluß. Sofortige Beschwerde möglich. 4. Oeffentliche Bekanntgabe im Reichsanzeiger und Lokalblatt, an die Gl. und die Registerbehörden.
Wirkungen:	1. Ernennung einer oder mehrerer Aufsichtspersonen ohne Mitwirkung der Gl. 2. Wirtschaftliche Selbständigkeit des Geschäftsinhabers, Neue Verbindlichkeiten zur Fortführung des Geschäfts oder zu bescheidener Lebensführung des Sch. zulässig. 3. Nur geringe Mitwirkungsmöglichkeit der Gl. 4. Während G. A. Konkurseröffnung ausgeschlossen.	1. Bestimmung des Konkursverwalters unter Mitwirkung der Gl. 2. Verwaltungs- und Verfügungsbefugnis geht auf den Konkursverwalter über. Erlaß des offenen Arrestes, auch Briefsperre, Siegelung der Masse und Freiheitsbeschränkung des Sch. möglich. 3. Weitgehende Mitwirkung der Gl.
Dauer:	1. Ein Jahr seit Verhängung der G. A. (Verlängerung ausnahmsweise zulässig). Firma besteht dann weiter. 2. Vorherige Beendigung: a) wenn Voraussetzungen für Anordnung der G. A. nachträglich wegfallen, b) wenn Sch. seine Pflichten verletzt oder Interessen der Gl. zuwiderhandelt, c) auf Antrag des Sch. d) durch allmähliche volle Befriedigung aller Forderungen, e) auf Antrag des Sch. durch Zwangsvergleich zur Abwendung des Konkurses, f) durch Ueberleitung der G. A. in Konkursverfahren. Gegen Beschluß der Aufhebung der G. A. sofortige Beschwerde des Sch. zulässig.	1. Bis zu erfolgter Ausschüttung der Masse. Damit Ende der Firma. 2. Vorherige Beendigung: a) bei Unzulänglichkeit der Masse, b) wenn Sch. die Einstellung beantragt und alle Gl. zustimmen, c) durch Zwangsvergleich.

solche Firmen ausgesprochen werden würde, bei denen nach den vorgeschriebenen Voraussetzungen für die Anordnung der G. A. auch tatsächlich begründete Aussicht vorhanden ist, daß die Zahlungsschwierigkeiten in absehbarer Zeit behoben werden können oder die Möglichkeit eines Vergleichs mit den Gläubigern besteht. Gerade aber die Handhabung der G. A. durch die Gerichte bietet diese Gewähr nicht, wie die allgemeinen Klagen beweisen. Vielfach wird lebensunfähigen und durch Spekulationen in Zahlungsschwierigkeiten geratenen Geschäftsexistenten die G. A. zugebilligt. Verschiedene Beobachtungen lassen auch erkennen, daß sehr häufig Firmen, die über reichlich gefüllte Warenvorräte verfügen, sich davor scheuen, trotz dringenden Geldbedarfes Verkäufe, wenn auch zu gedrückten Preisen, vorzunehmen, und lieber die G. A. beantragen, um Zeit zu gewinnen und später bei besserer Konjunktur zu günstigeren Preisen ihre Vorräte abzustoßen. Auch darauf müßten die Gerichte ihr besonderes Augenmerk richten. Die G. A. darf nach dem Willen des Gesetzgebers nur solche Schuldner schützen, die infolge des Krieges und der aus ihm erwachsenen wirtschaftlichen Verhältnisse unverschuldet und vorübergehend in behebbare Zahlungsschwierigkeiten geraten sind. Das ist auch die Grundforderung, die in der letzten Zeit von den Spitzenverbänden des Handels und der Industrie, auch von der Reichsbank, gegenüber der mißbräuchlichen Inanspruchnahme der G. A. erhoben wird.

Gegenüber den Wünschen ,die darüber hinaus noch Öffentlichkeit des Verfahrens, strengste Prüfung der Anträge auf G. A., Wiederherstellung der Gläubigerrechte, Mitwirkung der Gläubiger bei Verhängung der G. A. und der Auswahl der Aufsichtspersonen, Beschränkung der Dauer der G. A. auf $^1/_4$ Jahr, verlangen, haben sich das Reichsjustizministerium und Reichswirtschaftsministerium nicht grundsätzlich ablehnend verhalten, sie haben aber die notwendigen Maßnahmen zu einer entsprechenden Abänderung der Verordnung dem neuen Reichstag überlassen. Es wäre zu wünschen, daß diese Regelung bald erfolgt und die Geschäftsaufsicht wieder zu dem macht, was ursprünglich beabsichtigt war, nämlich zu einem Ausnahmeverfahren gegenüber dem Normalverfahren des Konkurses. [3061]

Digitized by Google

Zivilprozeßreform.

Von Landgerichtsrat **Kruspi**, Berlin.

Inhalt: Die Reform richtet sich gegen die bisher übliche und möglich gewesene Verschleppung der Zivilprozesse und überträgt die Verfügung über den Prozeß, die sonst den Parteien zustand, durch eine Reihe neuer Bestimmungen wesentlich dem Gericht.

Hatte die seit dem 1. April wirksame Strafprozeßreform[1]) in erster Linie das Ziel, durch organische Maßnahmen Ersparnisse zu erzielen, so verfolgt die am 1. Juni in Kraft getretene Zivilprozeßreform (Verordnung über das Verfahren in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten vom 13. Februar 1924 RGBl. S. 135 ff) den Zweck, die Zivilprozesse zu beschleunigen.

I.

Die Wirtschaft klagte immer mehr über die lange Dauer der Prozesse, die sich besonders in der Inflationszeit zum Nachteil des Gläubigers und Klägers bemerkbar machte. Ein mit der Prozeßstatistik vertrauter Beklagter konnte einen Prozeß nach Belieben, oft Jahre hindurch, in die Länge ziehen, ohne daß der Schuldner davon — außer der Länge der Zinszeit — wesentliche Nachteile hatte. Durch diesen Umstand wurde der Kläger fast in jedem Prozeß gezwungen, seinen vor Jahr und Tag erhobenen ursprünglichen Klageanspruch zum Schluß »aufzuwerten«. Es entstand stets — bis zur Begabe einer gundlegenden Reichsgerichtsentscheidung — die Streitfrage, ob und wie der Anspruch »aufgewertet« werden sollte.

Aber auch jetzt, nachdem wir eine feste Währung haben, liegt es im Interesse der Wirtschaft, die Klageansprüche schnell zur Durchführung zu bringen, möglichst bald den Gläubiger zu seinem Gelde kommen zu lassen. In der Zeit außergewöhnlicher Kreditnot vermag niemand auch nur eine kleine Summe zu entbehren. Es ist mit der modernen Rechtsauffassung schlechterdings unvereinbar, es einem säumigen Schuldner zu ermöglichen, seinen Gläubiger durch prozessuale Manöver hinzuhalten.

Solche »Manöver« gab es mancherlei. Nur einige seien hier hervorgehoben. Reichte eine Partei im Termin einen Schriftsatz ein, der neue Tatsachen enthielt, so hatte der Gegner ein absolutes Recht auf Vertagung. Ein vorsichtiger Anwalt, der mit seiner Partei den Schriftsatz erst bereden mußte, machte davon Gebrauch. In der Großstadt mit mehreren Gerichten litt der Prozeßbetrieb oft darunter, daß der Anwalt der einen Partei auf einem anderen Gericht zu tun hatte und die Sache nicht verhandelt werden konnte, sondern der Vertagung anheim fiel. Wenn ein Beklagter schließlich kein anderes Mittel mehr hatte, ließ er Versäumnisurteil gegen sich ergehen, indem er nicht erschien und nicht vertreten war. Kurz vor Ablauf der vorgeschriebenen Frist legte er das Rechtsmittel des Einspruches ein. Das Versäumnisurteil war aus der Welt geschafft. Die entgültige Entscheidung zu Gunsten des Klägers war um vier bis sechs Wochen hinausgeschoben. Ein beliebtes Mittel, einen Prozeß in die Länge zu ziehen, besteht weiter darin, allmählich und nacheinander Behauptungen aufzustellen, neue Tatsachen vorzubringen und neue Zeugen zu benennen. Nur selten wurde von der Möglichkeit, die Verschleppung zurückzuweisen, Gebrauch gemacht, in der Erwägung, daß die Verschleppungsabsicht nur schwer nachzuweisen ist, und daß in der zweiten Instanz das nachträgliche Vorbringen doch Berücksichtigung findet.

Daß es in Berlin nicht schwer war, einen vorm Landgericht schwebenden, einfacheren Prozeß ein Jahr lang hinzuziehen, wobei zu beachten ist, daß während der Gerichtsferien vom 15. Juli bis 15. September ein Prozeßbetrieb nicht stattfand, zeigt folgendes Beispiel. Der Kläger reichte am 2. Januar die Klageschrift beim Gericht ein. Der Kammervorsitzende darf keinen Verhandlungstermin anberaumen, bevor der Gebührenvorschuß bezahlt ist. War er der Klageschrift nicht in Gestalt von Kostenmarken beigefügt, so erhielt der Kläger eine Gebührenrechnung. Nehmen wir an, er bezahlte den Vorschuß bis zum 15. Januar ohne weitere Erinnerung, dann beraumte der Vorsitzende Termin auf den 15. Februar an. Er muß dem Kläger genügend Zeitraum lassen, daß dieser die Klage dem Beklagten mindestens zwei Wochen vor dem Termin durch den Gerichtsvollzieher zustellen lassen kann. Die Klage wurde am 25. Februar zugestellt. Der Beklagte bestellte erst am 13. Februar einen Rechtsanwalt zu seinem Prozeßbevollmächtigten. (Tut er dies nicht, so kann im Termin vom 15. Februar Versäumnisurteil gegen den Beklagten ergehen, der dann Ende Februar durch den bestellten Anwalt Einspruch einlegt.) Der Anwalt des Beklagten vermag sich im Termin vom 15. Februar auf die Klagebehauptungen nicht zu erklären. Oder — was die Regel ist — im ersten Termin erscheint niemand. Es werden nun zwischen den Parteien die vorbereitenden Schriftsätze gewechselt. Ende März ladet der Kläger zu neuer Verhandlung. Ende April findet der Verhandlungstermin statt, in dem beide Parteien zur Sache verhandeln. Es ergeht ein Beweisbeschluß: es sollen fünf Zeugen vernommen werden. Der Beweisbeschluß wird den Anwälten etwa am 10. Mai mitgeteilt, die ihrerseits den Parteien Nachricht geben. Bis der in dem Beschluß vorgesehene Zeugengebührenvorschuß gezahlt ist, ist es Ende Mai geworden. Meistens muß die eine oder andere Partei wiederholt daran erinnert werden. Der Berichterstatter beraumt Beweistermin etwa auf den 20. Juni an. In diesem Termin vernimmt er alle fünf Zeugen, die ausnahmsweise alle erschienen sind. Nun wird Verhandlungstermin von Amtswegen anberaumt und zwar wegen der dazwischen liegenden Gerichtsferien erst auf etwa Anfang Oktober. Da erfahrungsgemäß die Parteivertreter während der Gerichtsferien recht oft beweiswürdigende Schriftsätze nicht machen, fällt der erste Termin nach der Beweisaufnahme meistens der Vertagung anheim. In dem neuen Termin, Anfang November, ergeht dann das Urteil, und wenn ausnahmsweise von der Kanzlei schnell Ausfertigungen erteilt werden, kann es Mitte Dezember rechtskräftig sein und bald danach vollstreckt werden.

Die regelmäßige Dreiteilung des zivilprozessualen Verfahrens — vorbereitende Schriftsätze, Beweisaufnahme, Schlußverhandlung mit Urteil — hatte einen schädlichen Einfluß auf die Dauer des Prozesses. Schon vor dem Kriege, aber besonders in der Nachkriegszeit hatten weite Wirtschaftskreise daraus die Folgerung gezogen: es war eine Abkehr vom ordentlichen Gerichtsverfahren eingetreten. In vielen Verträgen, in vielen typischen Rechtsverhältnissen wurde für alle vorkommenden Streitigkeiten die Entscheidung durch Schiedsrichter unter Ausschluß des ordentlichen Rechtsweges vereinbart. Die lange Dauer der Prozesse, aber auch die größere Sachkunde von Laien in Spezialfragen — nämlich in Fällen, in denen das Gericht einen Sachverständigen hätte

[1]) Vergl. den Aufsatz des Verfassers in Heft 5 Seite 111 ff.

Digitized by Google

zuziehen müssen — rechtfertigten vollauf diese Maßnahme. Freilich waren die Gerichte damit keineswegs zufrieden. Immer weiter verbreitete sich das Mißtrauen gegen das ordentliche Gerichtsverfahren. Gerade Wirtschaftskreise drängten neuerdings dahin, weite Rechtsgebiete den Sondergerichten mit Laienbeteiligung zuzuweisen. Es sei an die Mietseinigungsämter, das Reichswirtschaftsgericht, das neuestens verlangte Arbeitsgericht erinnert.

II.

Durch die Neuordnung des Zivilprozeßverfahrens wird hoffentlich das Vertrauen weiter Volkskreise zur ordentlichen Gerichtsbarkeit wiedergewonnen auf Grund der Erkenntnis, daß veraltete Prozeßbestimmungen dem Gericht die rechtliche Möglichkeit nahmen, den Prozeß zu beschleunigen. Gelingt dies, so bedeutet die Verordnung vom 13. Februar eine befreiende Tat zum Nutzen der Allgemeinheit.

Unser altes Prozeßrecht war von dem Grundsatz beseelt, daß die Verfügung über den Prozeß den Parteien, besonders dem Kläger, gebühre. Die Tätigkeit von Amts wegen war bewußt eingeschränkt. Darin Wandel zu schaffen, ist das Verdienst der Verordnung.

1. In dem Verfahren vor den Amtsgerichten, die bei einem Streitobjekt bis zu 500 M. (früher 600 M.) zuständig sind, ist durch die Verordnung ein obligatorisches Güteverfahren vorgeschrieben. Jeder streitigen Verhandlung muß ein Sühneversuch vorangehen. Den Versuch der gütlichen Einigung macht nicht der aus dem Privatklageverfahren bekannte Schiedsmann oder ein mittlerer Beamter, wie der Verband der Justizamtmänner es wollte, sondern der dazu besser geeignete Richter. Scheitert der Sühneversuch, so kann, auch wenn nur eine Partei erschienen ist, auf Antrag des oder der Erschienenen unmittelbar darauf Termin zur Verhandlung bestimmt werden und auch gleich eine Entscheidung — ein Beschluß oder ein Urteil, unter Umständen ein Versäumnisurteil — ergehen. Ein verständiger Richter wird die unmittelbar auf den erfolglosen Sühneversuchh folgende Verhandlung wünschen und den Kläger veranlassen, den entsprechenden Antrag auf Terminanberaumung zu stellen. Es ist unrichtig, daß durch das obligatorische Güteverfahren der Prozeß in die Länge gezogen wird. Kommt es ausnahmsweise nicht gleich zur Verhandlung, so wird der Richter, der nun schon einmal den Streitstoff mit den Parteien durchgesprochen hat, im Wege der Prozeßleitung die notwendigen Zeugen zum nächsten Termin laden, Akten und Unkosten herbeiziehen, so daß im neuen Termin ein Urteil ergehen kann. Dazu ist auch die Möglichkeit vorhanden, wenn der Sühneversuch deshalb ohne Erfolg blieb, weil keine der beiden Parteien erschienen war. Ein verlorener Prozeß pflegt in dem unterlegen Teil immer das Gefühl zurückzulassen, daß ihm Unrecht geschehen ist. Deshalb kann ein Vergleich viel mehr Segen stiften und Befriedigung für beide Teile erwecken als ein durchgeführter Rechtsstreit. — Vor den Landgerichten gibt es ein obligatorisches Güteverfahren nicht.

2. In dem Verfahren vor den Amtsgerichten und Landgerichten sind folgende Änderungen zum Zwecke der Beschleunigung des Prozeßbetriebes eingeführt:

a) Der Vorsitzende oder ein Beisitzer haben schon vor der Verhandlung alle Anordnungen zu treffen, die angebracht erscheinen, damit der Rechtsstreit tunlichst in einer mündlichen Verhandlung erledigt wird, insbesondere,

den Parteien aufzugeben, ihr Vorbringen zu ergänzen, zu erläutern, Urkunden vorzulegen,
Behörden um Mitteilung von Akten oder um Auskunft zu ersuchen,
das persönliche Erscheinen der Parteien anzuordnen, Zeugen zur Verhandlung zu laden oder zur schriftlichen Äußerung zu veranlassen,
den Augenschein einzunehmen sowie die Begutachtung durch Sachverständige anzuordnen.

b) Angriffs- oder Verteidigungsmittel, die von einer Partei nachträglich vorgebracht werden, können zurückgewiesen werden, wenn durch deren Zulassung die Erledigung des Rechtsstreites verzögert werden würde, und wenn nach der freien Überzeugung des Gerichtes die Partei in der Absicht, den Prozeß zu verschleppen, oder aus grober Nachlässigkeit das Angriffs- oder Verteidigungsmittel nicht früher vorgebracht hat.

c) Kann eine Partei in der mündlichen Verhandlung auf eine Behauptung des Gegners eine Erklärung nicht abgeben, weil ihr die Behauptung nicht rechtzeitig vor dem Termin mitgeteilt ist, so kann auf ihren Antrag das Gericht eine Frist bestimmen, innerhalb deren sie die Erklärung in einem Schriftsatz nachbringen kann, und gleichzeitig einen Termin zur Verkündung einer Entscheidung anberaumen, der auch über eine Woche hinaus angesetzt werden kann. Wird bis zu dem Termin die Zustellung des Schriftsatzes an den Gegner nachgewiesen und eine Abschrift von ihm dem Gericht eingereicht, so ist sein Inhalt bei der Entscheidung zu berücksichtigen; wird der Schriftsatz bis zu dem Termine nicht eingereicht, so gilt die Behauptung des Gegners als nicht bestritten.

d) Das Gericht kann das persönliche Erscheinen der Parteien anordnen und durch Geldstrafen erzwingen.

e) Das Protokoll über Zeugenvernehmungen kann in einer gebräuchlichen Kurzschrift aufgenommen werden. Es wird nach dem Termin übertragen.

f) Eine wichtige Neuerung ist die Entscheidung nach Lage der Akten. Erscheinen in einem Termin beide Parteien nicht, oder stellt beim Ausbleiben einer Partei, ohne daß es zur Vertagung kommt, die erschienene Partei keine Anträge zur Sache, so kann das Gericht nach Lage der Akten entscheiden. Ein Urteil darf in diesem Falle nur in einem besonderen, auf mindestens eine Woche hinaus anzusetzenden Termin verkündet werden, und nur wenn in einem früheren Termin eine mündliche Verhandlung stattgefunden hat. Das Gericht hat der nicht erschienenen Partei durch eingeschriebenen Brief den Verkündungstermin bekannt zu geben. Die Verkündung unterbleibt, wenn eine nicht erschienene Partei dies vor dem Verkündungstermin beantragt und glaubhaft macht, daß sie in dem Verhandlungstermin ohne ihr Verschulden ausgeblieben ist.

g) Auch kann nach Lage der Akten unter denselben Bedingungen entschieden werden, wenn nur eine Partei erscheint. Beim Ausbleiben einer Partei im Termin zur mündlichen Verhandlung kann der Gegner statt eines Versäumnisurteils eine Entscheidung nach Lage der Akten beantragen. Dem Antrag ist zu entsprechen, wenn der Sachverhalt für eine derartige Entscheidung genügend geklärt erscheint.

h) Anstatt mündlicher Vernehmung kann sich das Gericht unter Umständen mit einer schriftlichen Äußerung eines Zeugen begnügen. Der Äußerung ist eine eidesstattliche Versicherung beizufügen.

Digitized by Google

i) Ein Sachverständiger, der die zur Erstattung des Gutachtens ihm gesetzte Frist versäumt, kann nach vorheriger Androhung zu einer Geldstrafe verurteilt werden.

k) Neu ist das Verfahren vor dem Einzelrichter, dem Mitglied der Zivilkammer des Landgerichts, das obligatorisch ist. Alle Sachen, die bisher sogleich vor der Kammer verhandelt wurden, sind von dem Einzelrichter soweit vorzubereiten, also vor allem durch Beweisaufnahmen derart zu klären, daß sie nach Möglichkeit nachher in einer einzigen Sitzung der Zivilkammer entschieden werden können. Anstatt mehrerer Verhandlungen findet also in der Zukunft in der Regel nur eine einzige statt. Im Einverständnis der Parteien kann der Einzelrichter bei Streitigkeiten über vermögensrechtliche Ansprüche (also z. B. nicht in Ehesachen) sogar allein an Stelle des Prozeßgerichtes entscheiden.

3. In dem Verfahren in der Berufungsinstanz sind gleichfalls einige Änderungen eingetreten.

a) Verspätet vorgebrachte Angriffs- und Verteidigungsmittel, die bereits in erster Instanz wegen offensichtlicher Verschleppung zurückgewiesen sind, können auch in der Berufungsinstanz zurückgewiesen werden.

b) Die Berufung muß jetzt binnen einem Monat begründet werden. Die Frist kann auf Antrag verlängert werden. Mangels rechtzeitiger Begründung wird die Berufung als unzulässig verworfen. Ein Begründungszwang bestand bisher nur für die Revision.

c) Die Frist zur Einlegung der Berufung beginnt bekanntlich mit der Zustellung des Urteils seitens einer Partei an die andere. Wurde die Zustellung verzögert, so konnte es vorkommen, daß noch nach über Jahr und Tag die Berufungsfrist zu laufen begann und Berufung eingelegt werden konnte. Jetzt ist vorgeschrieben, daß die Berufung spätestens sechs Monate nach der Verkündung des Urteils erfolgen muß. Innerhalb dieser Frist muß also die Zustellung des Urteils erfolgen.

Damit sind die Änderungen und Neuerungen noch lange nicht erschöpft. Nur die wichtigsten sind mitgeteilt. Wird die Verordnung nach der ihr innewohnenden Tendenz, die Prozesse zu beschleunigen, von Anwälten und Richtern verständnisvoll durchgeführt, so wird sie dem Rechtsuchenden Vorteil und Nutzen bringen. [3066]

Die Wirkung der Steuergesetzgebung auf die Industrie.

(Auszug aus einem Vortrage[1]) von Geheimrat Dr. **Guggenheimer** auf der Mitgliederversammluug des Reichsverbandes der Deutschen Industrie am 26. März 1924).

Inhalt: Die Industrie empfindet den Eingriff in die Substanz schwer und leidet unter der Unsicherheit des heutigen Steuersystems. Ein Vergleich der Zahlen von 1913 und 1924 zeigt die außerordentliche Steigerung der Belastung gegenüber der Vorkriegszeit.

Die Industrie so wenig wie die Landwirtschaft, die sich auf diesem Gebiete kürzlich geäußert hat, verkennt die erschütternde Lage des Reiches. Niemand wird in der Opferwilligkeit die deutsche Industrie oder eine ihrer Gruppen übertreffen. Aber gegenüber einer allzu großen Steuerbelastung muß darauf hingewiesen werden, daß eine Ertötung der Industrie auch die Ertötung der Steuerquelle bedeuten würde. Einer der größten Fehler der Steuergesetzgebung der letzten Zeit ist die Darstellung, daß die Steuern aus dem Einkommen, einer Quelle, die tatsächlich längst versiegt ist, geleistet werden. Was die Industrie an Einkommensteuer entrichtet, ist längst nicht mehr ein Bestandteil ihres Einkommens, sondern eine Abgabe aus ihrer Substanz. Der Eingriff in die Substanz wird wohl als Notwendigkeit anerkannt, er muß aber auch als eine einmalige Maßnahme, als ein lediglich dem Uebergang dienendes Mittel gekennzeichnet werden. Wird dieser Gesichtspunkt übersehen, und wird nicht das immer nachhaltigere Schwinden der Betriebsmittel auf die Inanspruchnahme der wahren Steuerquelle, nämlich der Substanz, zurückgeführt, dann wird auch die heute schon nötige Inanspruchnahme ausländischen Kredites über den drohenden Ruin nicht hinwegzuhelfen vermögen.

Ein Haupterfordernis jeder Steuergesetzgebung ist, daß sie Recht schafft und Willkür ausschließt. Das übereilte Tempo der Steuergesetzgebung der letzten Zeit hat es mit sich gebracht, daß vielfach als Aus- und Durchführungsbestimmungen Ergänzungen vorgesehen sind, die sich zum Teil als Abänderungen der gesetzlichen Vorschriften herausgestellt haben. Es geht nicht an, daß die Verwaltung über die an sich schon harten Bestimmungen des Gesetzes hinausgeht und durch die Anordnung neuer, mit dem Gesetz in Widerspruch stehender Erschwerungen den Rechtsboden verläßt. Weiterhin muß das gewerbliche Leben bei der Ansetzung der Steuern mit bestimmten, klaren Zahlen, die sich aus den gesetzlichen Vorschriften ergeben, rechnen können. Das Bestreben, den Steuerpflichtigen möglichst bis zum letzten heranzuziehen, ist berechtigt, aber ebenso das Verlangen des Steuerzahlers zu wissen, welcher Steuer er unter bestimmten und wahren Voraussetzungen unterliegt.

Das heutige Steuersystem, das die Industrie etwa 10 verschiedenen Steuerarten unterwirft, gestattet einen allgemeinen Vergleich der heutigen Belastungen mit denen vor dem Kriege nicht, weil die gegenwärtige Errechnung der Steuern von der damaligen ganz verschieden ist. Es ist durchaus möglich, daß die Endsteuersumme eines mit dem gleichen Kapital und dem gleichen Umsatz arbeitenden Unternehmens im Jahre 1924 anstatt eines verhältnismäßig geringen Bruchteiles eines gannzen Prozentes vom Umsatze heute das Vielfache, etwa 4 und 5 vH vom Umsatz, ja sogar, wie errechnet wird, 9 und 10 vH des Umsatzes beträgt. Weil sowohl die Gründe für die Besteuerung wie auch die Voraussetzungen für das Zutreffen bestimmter Steuern ganz verschiedene geworden sind, ist, wie gesagt, ein genereller Vergleich nicht möglich. Man muß sich darauf beschränken, für einzelne Fälle die Besteuerung des Jahres 1924 festzustellen und rückwärts zu berechnen, was das gleiche Unternehmen im Jahre 1913 zu bezahlen hatte.

[1]) Der vollständige Wortlaut ist in den „Veröffentlichungen des Reichsverbandes der Deutschen Industrie", Heft 21 vom April 1924 S. 10, erschienen.

Digitized by Google

Vergleich der Steuerbelastung der Industrie 1924 und 1913.

Beispiel	1924		1913	
	Steuerart	Betrag	Steuerart	Betrag
1. Einzelfirma **1924** 100 000 Goldmark Betriebsvermögen am 1. Januar 1924. Umsatz nach den im Januar und Februar erzielten Umsätzen auf 500 000 Goldmark geschätzt. **1913** 300 000 ℳ Betriebsvermögen 500 000 ℳ Umsatz 30 000 ℳ Einkommen aus Gewerbe.	1. Einkommensteuervorauszahlung 2. Vermögenssteuer 3. Umsatzsteuer 4. Gewerbesteuer 5. Zinsen der Rentenmarkbelastung 6. Abgeltung sonstiger Steuern Summa Steuerbetrag = **4,15** vH des Umsatzes	7 500 600 6 050 1 750 2 100 1 690 20 690	1. Preußische Einkommensteuer einschl. Zuschlag 2. Ergänzungssteuer 3. Gewerbesteuer Summa Steuerbetrag = **0,37** vH des Umsatzes	1080 147 600 1827
2. Aktiengesellschaft **1924** 7 Millionen Goldmark Aktienkapital 17 Millionen Goldmark voraussichtlicher Umsatz **1913** 7 Millionen ℳ Aktienkapital 17 Millionen ℳ Umsatz	1. Körperschaftssteuer 2. Vermögenssteuer 3. Umsatzsteuer 4. Gewerbesteuer 5. Zinsen der Rentenmarkbelastung 6. Obligationssteuer 7. Grundvermögenssteuer 8. Kapitalverkehrssteuer 9. Abgeltung sonstiger Steuern Summa Steuerbetrag = **5** vH des Umsatzes	115 000 68 000 250 000 90 000 13 000 85 000 14 000 50 000 68 500 735 500	1. Staatseinkommensteuer einschl. Zuschlag 2. Gewerbesteuer 3. Gemeindegrundsteuer usw. Summa Steuerbetrag = **0,43** vH des Umsatzes	45 600 16 000 12 000 73 600
3. G. m. b. H. **1924** 340 000 Goldmark Gesellschaftsvermögen 1 Million Goldmark voraussichtlicher Umsatz **1913** 340 000 ℳ Gesellschaftsvermögen 1 Million ℳ Umsatz	1. Körperschaftssteuer 2. Vermögenssteuer 3. Umsatzsteuer 4. Gewerbesteuer 5. Zinsen der Rentenmarkbelastung 6. Abgeltung sonstiger Steuern Summa Steuerbetrag = **4** vH des Umsatzes	10 000 3 000 20 000 1 600 400 3 500 38 500	1. Staatseinkommensteuer einschl. Zuschlag 2. Gewerbesteuer 3. Sonstige Steuern Summa Steuerbetrag = **0,12** vH des Umsatzes	870 170 160 1200

Der Reichsfinanzminister hat die steuerliche Belastung in Deutschland auf den Kopf der Bevölkerung und auf das verkleinerte Reichsgebiet umgerechnet für 1913 und in Zahlen, bezogen auf den Haushaltplan 1924, angegeben. Dabei ist er zu dem Ergebnis gekommen, daß der Steuerbetrag in vH des Gesamteinkommens 1913 10,9 und 1924 27,7 ausmacht. Dieser Vergleich ist auf die Industrie nicht anwendbar. Abgesehen von der Ungewißheit der Höhe des Gesamteinkommens im Jahre 1924 ist eine Berechnung der Steuerlast auf den Kopf der Bevölkerung für die besondere Belastung der Industrie nicht ausschlaggebend. Man kann daher nur die Belastung eines für 1924 geschätzten Umsatzes mit der Belastung des Umsatzes im Jahre 1913 in Vergleich setzen.

Schon wenige Beispiele für diese Art des Vergleiches (siehe Tafel) ergeben die außerordentliche Steigerung der Belastung 1924 gegenüber der des Jahres 1913; dabei ist die Belastung für das Jahr 1924 in den Beispielen so niedrig gegriffen, daß sie sich unbedingt, wie sich am Ende des Jahres herausstellen wird, noch erheblich erhöhen wird. Ganz allgemein kann heute die Belastungsgrenze auf den Umsatz zwischen 4,5 und 10 vH geschätzt werden, eine Summe, deren außerordentliche Bedeutung erst die Prüfung der Frage ergibt, ob die deutsche Industrie bei solchen Belastungen auf drittem Markt mit der ausländischen Produktion in Wettbewerb treten kann. Unberücksichtigt ist bei dieser Schätzung noch die Möglichkeit weiterer Belastungen durch Reparationszahlungen geblieben. Von großem Interesse wäre die Gegenüberstellung der Steuersätze Deutschlands und des Auslandes, die aber an der Verschiedenartigkeit des Steuersystems scheitert. Wenn aber auch eine ziffernmäßige Aufstellung nicht gegeben werden kann, so zeigt doch die Preisbildung der ausländischen Industrieprodukte gegenüber denen Deutschlands nur zu deutlich, daß im Auslande die steuerliche Belastung der Industrie nicht die Höhe haben kann, wie sie zurzeit in Deutschland vorhanden ist.

Angesichts der Unsicherheit und Unklarheit des heutigen Steuersystems muß die Industrie die Forderung nach Vereinfachung der Steuern und nach der Möglichkeit eines Ueberblickes über die Wirkungen der einzelnen Steuern erheben. Die gegenwärtige Zersplitterung und Unübersichtlichkeit zwingen zur Berechnung von Risikoprämien, die die an sich schon eingeschränkte Wettbewerbsfähigkeit weiter herabmindern. Darüber hinaus verlangt die Industrie bei aller Anerkennung der Staatsnotwendigkeiten gerade im Interesse des Staates eine Steuerpolitik, die den Bestand des Besteuerten nicht gefährdet oder gar vernichtet. [3063]

Digitized by Google

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Industrie im besetzten Gebiete

Die Verfrachtung von Ruhrkohle.

Die Verkehrslage in den Häfen des Rhein-Herne-Kanals und von Duisburg-Ruhrort ist so unhaltbar geworden, daß sofortige Abhilfe geschaffen werden muß, wenn nicht der Industrie durch die Verkehrsbehinderung unerträglicher Schaden erwachsen soll. Vor der Ruhrbesetzung erfreute sich der Umladeverkehr über Duisburg-Ruhrort der besonderen Umsicht der deutschen Bahnverwaltung, die für eine pünktliche Regelung des Zu- und Ablaufes der Wagen sorgte. Die besondere Bedeutung der Häfen liegt darin, daß bei Wagenmangel soviel Kohle als möglich auf dem Wasserwege verfrachtet wird, um den Zechen sobald als möglich wieder Leerwagen zuführen zu können. Da alle bedeutenden Ruhrzechen Mitglieder des Kohlensyndikates sind, das vor der Ruhrbesetzung in enger Fühlung mit den Eisenbahndirektionen stand, konnten auch die durch die Wetterlage oder ungenügenden Wagenzulauf verursachten Veränderungen in dem vorgesehenen Verkehrsprogramm rechtzeitig berücksichtigt werden, ohne den Kohlenversand zum Stocken zu bringen. Da das Kohlensyndikat den Kohlenversand selbst regelte, war die reibungslose Verteilung der Produktion auf Reparationen, Handel, Ausfuhr usw. sichergestellt. Je nach dem von der Bahn gestellten Frachtraum konnte das Syndikat einen größeren oder geringeren Teil des Versandes per Schiff verladen und machte von dieser Möglichkeit in steigendem Maße Gebrauch.

Jetzt nach der Ruhrbesetzung, nach der Aufgabe des passiven Widerstandes und dem Abschluß der Micumverträge stellte sich bald heraus, daß die eingegangenen Lieferungs-Verpflichtungen nicht voll erfüllt werden konnten. Und zwar lag dies an den äußerst unsicheren Verkehrsverhältnissen. Die Regiebahn lenkte den Verkehr nicht nach den Erfordernissen des Reviers, sondern zunächst nach ihren eigenen Bedürfnissen. Mögen die Regiebeamten noch so guten Willens sein, das verschlungene Bahnnetz im Ruhrrevier kann nur von einem durch jahrelange Tätigkeit im Bezirk geschulten Personal bedient werden. Diese Voraussetzung für eine reibungslose Verkehrsabwicklung ist aber nicht mehr erfüllt, wenn, wie das in dem Abkommen geschehen ist, die Micum sich nicht nur die Regelung der Produktion sondern auch des Verkehrs vorbehält.

Die Ruhrzechen klagten bald nach Aufnahme ihrer Produktion nicht nur über Wagenmangel sondern auch über große Ungleichmäßigkeit in der Wagengestellung. Dies hat sich zwar gebessert, aber die Friedensverhältnisse sind immer noch nicht erreicht, da im besetzten Gebiet bis in die jüngste Zeit die Bereitstellung von Wagen hinter der Anforderung mehr oder weniger zurückblieb. Erst Ende April wurde zum ersten Male eine volle Stellung der angeforderten Wagen gemeldet. Den Zechen war es aus diesem Grunde bis dahin nicht möglich, die Produktion, so wie sie es gewünscht hätten, auszudehnen. Denn die Haupttätigkeit der Beamten der Micum, die sich in die örtlichen Verhältnisse und die besonderen Erfordernisse jeder Zeche nicht recht hineinfinden können, besteht darin, daß sie jeden Monat die auf Reparationskonto in hochwertiger Sorte zu liefernden Kohlenmengen den Zechen mitteilen, für deren Abfuhr dann auch prompt gesorgt wird.

Es liegt auf der Hand, daß die Zechen nicht in der Lage sind, die Lieferung der hochwertigen Sorten in großen Mengen auf die Dauer fortzusetzen, ohne ihre übrigen Produkte versenden zu können, deren Erzeugung sie deshalb sogar verringern müssen. Das ganze Problem wird noch dadurch kompliziert, daß die meiste per Bahn versandte Kohle aus dem Westteil des Reviers stammt; ein schneller Rücklauf der Wagen von den Ruhrorthäfen wird aber verhindert, wenn diese Häfen für die Lieferung bestimmter Kohlensorten vorbehalten sind und die Hafenstationen verstopft sind. Dazu kommt, daß die nach Frankreich und Luxemburg unterwegs befindlichen Wagen ungewöhnlich lange zu laufen pflegen und daher für diese Zeit völlig ausfallen.

Wenn die Micum sich die Kanalverwaltung und die Organisation des Duisburg-Ruhrorter Hafenverkehrs vorbehält, wird dadurch jede Wirtschaftlichkeit im Verkehrsbetrieb verhindert und der Zweck des gesamten Abkommens bleibt schließlich unerfüllbar. Auf dem Rhein-Herne-Kanal sollen die Schiffe mit Reparationskohle bevorzugt durchgeschleußt und den Lieferzechen rechtzeitig zur Verfügung gestellt werden. Dadurch kommt aber eine große Unregelmäßigkeit in den allgemeinen Schiffsverkehr, so daß sich schließlich auch die Beförderung der Reparations-Kohlenschiffe verzögert. Denn die Häfen einiger Zechen am Kanal sind zeitweilig mit derartig vielen Reparationsschiffen überfüllt, daß für den Versand von Nichtreparationskohle auf dem Wasserwege keine Möglichkeit vorhanden ist. Wie beim Bahnversand erhalten die Kanalzechen fortdauernd Abrufe zur Lieferung von nur hochqualifizierter Kohle, die natürlich nur erfüllt werden können, wenn die geringwertigeren Sorten und die anderen Produkte zugleich abgesetzt werden können.

Nur wenn der Kohlenversand wieder den Verkaufsorganisationen der »Ruhrkohle« übertragen wird, kann hier ein Wandel geschaffen werden. Dies hat endlich auch die Besatzungsbehörde eingesehen und Ende April mit den von den Ruhrgruben selbst betriebenen oder früher mit ihnen assoziierten Schiffahrtsgesellschaften ein Abkommen abgeschlossen, dem erhebliche Bedeutung zukommt. Diese Gesellschaften besitzen etwa $^1/_5$ der deutschen Rheinflotte und haben sich zum Transport von 120 000 t nach Straßburg oder 350 000 t rheinabwärts verpflichtet. Eine ähnliche Vereinbarung wurde mit der Genossenschaft getroffen, die sich aus Besitzern von je einem oder zwei Rheinkähnen zusammensetzt. In der gleichen Richtung läuft schließlich ein weiteres Abkommen mit einer Gruppe der größeren Kohlenreedereien, wonach die beteiligten Reedereien die freie Verfügung über ihren beschlagnahmten Schiffsraum wieder bekommen bei Uebernahme von $^2/_3$ der Frachtkosten durch die französisch-belgische Transportkommission. In Verbindung mit der Neuregelung der Frachtenfragen ist — nach Iron and Coal Trades Review — die Freigabe von 30 deutschen Rheinschleppern und 100 Kähnen erfolgt, die Frankreich beschlagnahmt hatte. Frankreich und Belgien haben außerdem erklärt, weitere Teile der Rheinflotte oder neue Hafenanlagen nicht mehr zu beschlagnahmen. Nach diesen mit dem Fendel-Konzern getroffenen Vereinbarungen ist die Rheinschiffahrt wieder einigermaßen frei; die gute Wirkung hat sich bereits, wie oben erwähnt, gezeigt. Nach Pressemeldungen beliet sich die Wagengestellung im besetzten Gebiet vom 7. bis 13. April auf 75 vH, vom 14. bis 20. April auf 94 vH und vom 21. bis 26. April auf 100 vH der angeforderten Wagen. M. Doering.

[4041]

Rechtsfragen

Hat der Besteller einen Anspruch darauf, daß der Unternehmer die zur Ausführung der Bestellung beschafften Rohstoffe ausschließlich für den Vertragszweck verwendet?

In der Entscheidung III. 207/22 vom 27. Februar 1923 (Band 106 Seite 327) führt das Reichsgericht zu dieser Frage u. a. aus:

»..... Der Käufer einer Ware und der Besteller eines Werkes haben einen rechtlichen Anspruch darauf, daß sie zu der vertragsmäßigen Lieferzeit die Ware oder das Werk geliefert erhalten. Wie der Verkäufer oder Unternehmer es macht, seinen Verpflichtungen rechtzeitig nachzukommen, ist seine Sache, und er handelt dabei auf eigene Verantwortung, indem er sich der Gefahr des Verzuges aussetzt, wenn er sich die nötigen Rohstoffe nicht rechtzeitig beschafft oder die beschafften anderweit verwendet. Aber der Käufer und der Besteller hat kein Recht darauf, daß der Verkäufer oder Unternehmer hierbei in bestimmter Weise vorgehe, beispielsweise die zur Verwendung für den Vertragszweck beschafften Vorräte oder Rohstoffe unabänderlich für diesen Zweck verwahre und erhalte. Auch eine etwa geleistete Anzahlung oder Teilzahlung gewährt dem Besteller weder das Eigentumsrecht an den vom Unternehmer für die Zwecke der Lieferung bereits angeschafften Rohstoffen als körperlichen

Digitized by Google

Sachen, noch im Recht der Schuldverhältnisse begründeten Anspruch darauf, daß der Unternehmer die beschafften Rohstoffe, sei es als körperliche Einzelsachen oder auch nur als einen, zwar dem Wechsel unterworfenen, aber doch immer nach Art eines Sachinbegriffs aufrechtzuerhaltenden Bestand gerade für die Zwecke des Bestellers verwende. Von einem solchen festen Rechtsanspruch der Klägerin scheint übrigens auch der Berufungsrichter selbst nicht auszugehen. Vielmehr scheint er anzunehmen, daß nach den Anforderungen von Treu und Glauben und nach der Verkehrssitte die Beklagte gehalten gewesen wäre, die für den Auftrag der Klägerin beschafften Bleche nur für den Zweck, nicht aber für andere Zwecke zu verwenden. Hierin kann indessen dem Berufungsrichter nicht beigetreten werden. Die Bleche waren schon im Sommer 1914 angeschafft. Die Ausführung der beiden von der Klägerin bestellten Rohre war aber gleich zu Beginn des Krieges auf Wunsch der Klägerin bis auf weiteres, für einen im voraus nicht abzusehenden Zeitraum, zurückgestellt worden. Auch die Verhandlungen der Parteien im Jahre 1915 und 1916 hatten die Angelegenheit nicht weiter gefördert. Inzwischen dauerte der Krieg fort, und die durch ihn geschaffenen Schwierigkeiten verschärften sich immer mehr. Der Berufungsrichter stellt zwar auf Grund der Beweisaufnahme fest, daß die Beklagte nicht alle für den Auftrag der Kägerin bestimmten Bleche für Heereszwecke verwendet habe, aber er geht doch offensichtlich selbst davon aus, daß die Beklagte jedenfalls einen großen Teil entweder unmittelbar für Heereszwecke oder doch für andere kriegswichtige Zwecke verwendet hatte. Unter diesen Umständen kann keine Rede davon sein, daß Treu und Glauben und die Rücksicht auf die Verkehrssitte es der Beklagten zur Pflicht gemacht hätten, die anfänglich für den Auftrag der Klägerin angeschafften Bleche während der ganzen Dauer des Krieges für jenen Auftrag vorrätig zu halten; vielmehr war es der Beklagten, wie ganz unzweifelhaft vom Standpunkt des strengen Rechtes aus, so auch unter dem Gesichtspunkt der Vertragstreue und des guten Glaubens unbedenklich erlaubt, im Bedürfnisfall auch zu anderen Zwecken auf diese Bestände zurückzugreifen .....« [4006]

Unternehmer und Arbeiter

Die heutige Arbeitnehmerpolitik in der amerikanischen Industrie in ihren demokratischen Elementen. Inaugural-Dissertation, vorgelegt im Oktober 1922 der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Hamburg durch Dr. Siegfried Danker: Referent Professor Dr. W. Zimmermann. *(Selbstanzeige des Verfassers.)*

Das Erlebnis des Krieges zeigte die Bedeutung des Führerproblems und wurde daher Anlaß zu einer Beschäftigung mit der sozialen Frage. Es erwies sich bald, daß die Unterordnung vieler unter ein gemeinsames Ziel vor allem eine Forderung an den Willen darstellt, an den Willen der Vielen, ein Stück ihrer Einzelmenschlichkeit während der Arbeitzeit zu opfern wie an den Willen des Einzelnen, in der Vielheit von Teilen eines gemeinsamen Vorganges nicht den gleich empfindenden Bruder zu vergessen. So lag die Behandlung des Verhältnisses der Arbeiter zu ihrem Unternehmer klar, wozu die Zeitumstände auch das Schlagwort lieferten: »Demokratisierung«. Für alle in Frage kommenden Völker zugleich ein Bild zu entwerfen, hätte den gesteckten Rahmen gesprengt und hätte zu einer einfachen Aufzählung geführt; daher galt es, an einer Quelle der demokratischen Praxis nachzuforschen in einem Lande, in welchem der soziale Gedanke in allen Lebenslagen schon Boden gefaßt hat. Dies führte zu einer Behandlung des Verhältnisses von Arbeitgeber und Arbeitnehmer in den Vereinigten Staaten.

Drei Beteiligte haben an der Frage Anteil: der Arbeitgeber als der Leiter des Produktionsprozesses, die von ihm beschäftigten Leute und der Staat als Vertreter der Allgemeinheit, von der letzten Endes die Durchführbarkeit aller Maßnahmen abhängig ist. Daher die Dreiteilung der Dissertation: die Arbeitgeber erwiesen sich als die von der Notwendigkeit zu Reformen mehr oder minder Ueberzeugten, die öffentliche Meinung ward in die Lage versetzt, diesen Gedankengängen sich zu unterwerfen und so wurde die Beeinflussung dieses Aufbaues den von der Möglichkeit, den Lebensunterhalt zu verdienen, abhängigen Arbeitern erschwert, meist unmöglich gemacht. Die Dissertation mußte also in ihrem Hauptteil sich mit Versuchen aus Unternehmerkreisen befassen. Sie konnte hier eine Entwicklungslinie nachweisen, die von der rein negativen Einstellung den Arbeiterorganisationen gegenüber ausging und bis zu einer völligen Zusammenarbeit solcher Organisationen mit einzelnen, freier eingestellten Unternehmern führte.

Zur Abwehr der Gewerkschaften ist häufig als bestes Gegenmittel die Bildung von Betriebsgewerkschaften angesehen worden, die u. a. durch Beitragzwang sich gewaltsam durchsetzen, aber auch durch klubähnliche Einrichtungen, z. B. durch Veranstaltung von Sportfesten, die Betriebsangehörigen gewinnen wollen. Auch die Wohlfahrtseinrichtungen der Gewerkschaften hat man zu übernehmen gesucht. An anderer Stelle — und hierher gehört u. a. der Name des Petroleumkönigs Rockefeller — hat man bereits versucht, den Verkehr zwischen Arbeitnehmern und Leitung zu erleichtern, und gibt ersteren deshalb Vertreter, die die Wünsche und Beschwerden unter sich besprechen und gegebenenfalls der Leitung zur Entscheidung vorlegen. Hier liegt eine Möglichkeit, den Arbeiter zu packen, indem man die in Amerika hochgeachtete Verfassung auf dieses Gebiet überträgt. Die Aufgabe, die Verbindung mit den Arbeitnehmern aufrecht zu erhalten, ist mitunter besonderen, den deutschen Sozialsekretären ähnlichen Persönlichkeiten übertragen worden. In diesem vermittelnden Sinne wirkte während des Krieges eine vom Staat berufene Behörde, das National Labor Board, in einem meist mehr dem Arbeitgeber erwünschten Sinne ein. Die so gekennzeichnete Haltung gegenüber den Gewerkschaften pflegt ihre Ursache in der Ansicht zu haben, daß das Arbeiten der letzteren die wirtschaftliche Grundlage des Betriebes erschüttere und der so angerichtete Schaden nicht dem Verursacher auferlegt werden könne, da dieser dafür rechtlich nicht haftbar zu machen sei.

In einer Anzahl von Fällen ist es aber gelungen, über diese negative Anschauung hinaus zu einer positiven Stellungnahme den Gewerkscheften gegenüber zu gelangen. Die Dissertation behandelt zwei Beispiele einzelner Firmen, denen Abmachungen der Gewerkschaften mit einzelnen Industrien gefolgt sind. Die Bethlehem Ship Building Co. ist — soweit bekannt — das einzige Unternehmen, das aus den vom genannten National Labor Board gemachten Vorschlägen das Bedürfnis gewann, auch über den Krieg hinaus mit den Labor Unions zusammen zu arbeiten. Ein aus persönlichem Interesse ausgebautes, bisher gut bewährtes System schuf die Firma Hart, Schaffner & Marx in Chicago im Zusammenhang mit einer auf das Verständnis der Firma günstig eingestellten Gewerkschaft, die die hier gewonnenen Lehren zur Richtschnur ihrer gesamten Politik nahm.

Die dargelegten Maßnahmen lassen sich auf folgende Absichten zurückführen: Man wünscht in amerikanischen Arbeitgeberkreisen vielfach, die Arbeiter mehr an sich zu fesseln und damit den störenden Lohnkämpfen usw. einen Riegel vorzuschieben, daher ergreift man aber nur Maßnahmen zum Schutze des Betriebes, lehnt alles darüber Hinausgehende ab, denn es soll immer oberstes Handlungsmotiv bleiben, der Erhöhung der Produktion zu dienen.

Aus mannigfachen Einrichtungen der Öffentlichkeit ergibt sich, daß der Arbeitgeber in ziemlicher Stärke Unterstützung in der öffentlichen Meinung findet, und damit eine Schwächung arbeiterfreundlicher Ideen. Auch in ihren eigenen Reihen haben die Arbeiter sogar Anhänger des Produktionsprinzips, man denke nur an Gompers, den Führer der Mehrzahl der amerikanischen Gewerkschaften. Es ergibt sich das ebenfalls aus der Stellung des gelernten Arbeiters im öffentlichen Leben der Vereinigten Staaten, der viel mehr dem deutschen Werkmeister als dem deutschen Arbeiter in seinem Lebensstandard gleichzusetzen ist. Er hat etwas in den Streiks usw. zu verlieren, und wird daher zur Vorsicht erzogen. Allmählich erst sind unabhängig von Gompers Richtungen aufgekommen, die auch gegen den Unternehmer kämpfen, ihm aber immer noch weit mehr Verständnis entgegenbringen als europäische Gewerkschaften. Nur die auf vorübergehende Gelegenheitsarbeit angewiesenen, in einem großen Teil des Jahres auf der Walze befindlichen, abenteuerlichen ungelernten Arbeiter ziehen eine unüberbrückbare Grenze gegen den Arbeitgeber, sie sind syndikalistisch eingestellt. Zusammengefaßt ergibt somit die Arbeiterbewegung in Amerika ein Bild uneinheitlicher Schwäche, es fehlt ihr an dem Verständnis für ihre Tätigkeit als mitbestimmender Faktor der Industrie.

Aus dem Besprochenen ergibt sich die amerikanische Auffassung der sozialen Frage wie folgt: Es gilt, den

Digitized by Google

Arbeitnehmer in allmählicher Erziehung unter Leitung des Arbeitgebers zum Verständnis der Bedeutung der Produktion zu führen, dem Unternehmer aber zugleich ein Gegengewicht gegen den wachsenden Absolutismus zu geben, der den Betrieb ohne Rücksicht auf Art und Leistungsfähigkeit der ihm unterstellten Kräfte führen würde. So wird die Wirtschaftlichkeit der Produktion gemehrt, indem Reibungsflächen verschwinden. Dies ist allerdings nur möglich geworden, weil beiden Parteien eine Ahnung von ihrer wechselseitigen Bedeutung aufgegangen ist. Da in Europa die Erkenntnis hiervon noch in weiten Kreisen fehlt, sind dort die Kampforganisationen viel mehr ausgebaut worden. Dort hat man erst durch den Krieg zu lernen begonnen, in welchem Maße beide, Unternehmer und Arbeiter, durch gegenseitige Interessen verknüpft sind. Daher haben heute die Verbände das, was die Einzelnen versäumt haben, in ihr Programm aufnehmen müssen. Amerika aber hat — um das Fazit unserer Betrachtung zu ziehen — durch die fehlenden Klassengegensätze manche Schwierigkeiten leichter überwunden, infolge der Skrupellosigkeit der Entwicklung aber auch manchen Schritt hinter Europa herzumachen. [4034]

Handel und Verkehr

Die Privatgüterwagen auf den deutschen Eisenbahnen. Von Dr. Hermann Andersen. Jena 1923, Gustav Fischer. 204 S. Grundpreis 7 M.

Die Privatgüterwagen haben schon seit langem auf den deutschen sowie auch auf ausländischen Eisenbahnen eine große Rolle im Güterverkehr gespielt, und die wirtschaftliche Bedeutung dieser Beförderungsmittel, vor allem in den Fällen, wo sich ihre Bauart der Eigenart des Ladegutes anpaßt, war in den letzten Jahrzehnten besonders wichtig.

Wir können deshalb dem Verfasser dankbar sein, daß er dieses Gebiet einer näheren Betrachtung unterzogen und das Material auf sachgemäße Weise in seinem Werk zusammengestellt hat.

Die Einleitung umfaßt die geschichtliche Entwicklung der Verwendung der Privatgüterwagen und die von der Eisenbahnverwaltung getroffenen Bedingungen und Tarifmaßnahmen, die sich auf die Einstellung dieser Beförderungsmittel in den bahneigenen Wagenpark beziehen. Sie enthält ferner eine Erklärung des Begriffes, eine Beschreibung der Hauptarten der Privatgüterwagen und eine durch Zahlen verdeutlichte Übersicht über den Umfang ihrer Verwendung.

Teil I behandelt unter Angabe der Grundsätze der Zulassung die Art der Güter, für deren Beförderung Privatgüterwagen (Kessel- und sonstige) zulässig sind.

Teil II gibt eine Übersicht über die Einstellungsbedingungen für Privatgüterwagen und über Rechte und Pflichten, die sich für den Einsteller bei dem Gebrauche dieser Wagen ergeben.

Teil III handelt über die Tarifvorschriften für Privatgüterwagen im innerdeutschen Verkehr und die Frachtberechnung, während Teil IV eine kurze Beschreibung von der volkswirtschaftlichen Bedeutung dieser Wagengattung gibt.

In den Anhängen I und II werden die deutschen Wagenleihanstalten sowie die Vereinigung der Privatwagen-Interessenten erwähnt.

Die Anlagen enthalten:

1. Die allgemeinen Bedingungen für die Zulassung von Privatgüterwagen auf den belgischen Staatseisenbahnen von 1872.
2. Die allgemeinen Tarifvorschriften für Privatgüterwagen im deutschen Eisenbahn-Gütertarif (1901 und 1903).
3. Einen Einstellungsvertrag 1922.
4. Die allgemeinen Tarifvorschriften für Privatgüterwagen (Deutscher Eisenbahn-Gütertarif, gültig vom 1. Januar 1923).

Das vorliegende Werk gibt eine objektive Schilderung von der geschichtlichen Entwicklung des Privatwagenmaterials. Das ausgedehnte Material ist gründlich verarbeitet und folgerichtig aufgebaut; die Einteilung ist übersichtlich. Das Buch liest sich angenehm und ist zweifellos von besonderem Interesse für Eisenbahnfachleute, Privatwagen-Interessenten und Volkswirtschaftler. [4033] F. W. Hering, Oberregierungsrat a. D.

Betriebsfragen

Die valutarische Goldmarkbuchführung. (Goldmark-Valutenbuchführung.) Von Dr. rer. pol. G. Blume, Diplom-Kaufmann, Syndikus der Dignowity-A.-G., Chemnitz. Stuttgart 1923, Verlag für Wirtschaft und Verkehr. 80 S. Großoktav mit Buchungsbeispielen und 23 Vordrucken. Preis in Pappband 10 G.-M.

Die geschilderte Buchhaltung soll in erster Linie den gegenwärtigen Währungsverhältnissen, dem Gebrauch verschiedener inländischer und ausländischer Zahlungsmittel, Rechnung tragen; sie kann jedoch auch unter normalen Verhältnissen angewendet werden, wenn es sich darum handelt, häufig Zahlungen in verschiedenen fremden Währungen zu verbuchen.

Das Wesen des Verfahrens besteht darin, daß ein beliebiges Zahlungsmittel, etwa die Dollar-Goldmark (1 Goldmark $= \frac{1}{4,2}$ Dollar) als Hauptwährung behandelt wird. In dieser Hauptwährung wird das Hauptbuch geführt. Für jede andere in Frage kommende Währung (als solche werden auch die Papiermark, die Rentenmark und andere deutsche Zahlungsmittel behandelt, sofern ihr Kurs von dem der vorerwähnten Goldmark abweicht) wird ein besonderes valutarisches Journal geführt, indem jede Zahlung in der betreffenden Währung gebucht wird. Es findet also keine Umrechnung der fremden Währung bei der Buchung statt. Die Umrechnung in die Hauptwährung (Goldmark) erfolgt summarisch, indem der Saldo jedes Journals am Monatsende oder Vierteljahrsende oder auch erst am Jahresende umgerechnet wird. Soweit erscheint das Verfahren verhältnismäßig einfach, verwickelter wird es aber durch die sogenannten halbvalutarischen und doppelvalutarischen Buchungen. Als halbvalutarisch werden solche Geschäftsvorfälle bezeichnet, bei denen gleichzeitig Goldmark und eine Fremdwährung vorkommen, z. B.: Die Rechnung ist ausgestellt in Goldmark, der Kunde bezahlt aber mit einem Gulden-Scheck. Als doppelvalutarisch werden solche Geschäftsvorfälle bezeichnet, bei denen zwei verschiedene Fremdwährungen vorkommen, z. B.: Ein deutsches Unternehmen beauftragt eine Schweizer Bank, zu Lasten ihres Schweizer Franken-Kontos einem holländischen Geschäftsfreund Gulden zu überweisen. In diesen Fällen wird die Buchung zerlegt, außerdem werden Umrechnungskonten eingeführt.

Der Verfasser erläutert das Verfahren, das bei seiner Firma eingeführt ist, in allen praktischen Einzelheiten. Wie weit es trotz einiger Schwierigkeiten allgemein brauchbar ist, muß die weitere praktische Erprobung erweisen. Auf jeden Fall verdient die sachliche kleine Schrift die Beachtung der Praxis. Schulz-Mehrin. [4035]

Eingegangene Bücher

Besprechung vorbehalten.

Bankbetrieb und Bankgeschäfte. Von Prof. Dr. Friedrich Leitner. Frankfurt a. M. 1923, Verlag J. D. Sauerländer. 647 S. Preis 15 M.

Die wirtschaftlichen Selbstverwaltungskörper. Ihr Begrift und ihre Organisation. Von Dr. jur. Walter Wauer. Leipzig und Erlangen 1923, A. Deichert. 100 S. Preis 3 M.

Die Weltinteressen der englischen Petroleumindustrie. Von Dr. Sydney Jessen. Berlin 1923, Finanzverlag G. m. b. H. 53 S.

Stellung und Aufgaben der Oesterreichischen Nationalbank innerhalb des österreichischen Wiederaufbau-Programmes. Von Dr. Richard Reisch. Wien 1923, Herausgeber und Verleger: Verband österr. Banken und Bankiers. 32 S.

Der wirtschaftliche Wiederaufbau der Union der Sozialistischen Sowjet-Republiken. Von der Handelsvertretung der U. d. S. S. R. in Deutschland und der Handelsvertretung der U. d. S. S. R. in Oesterreich. 1924. 158 S.

Grundzüge des Versicherungswesens. Von Prof. Dr. phil. Dr. jur. Alfred Manes. Leipzig und Berlin 1923, Verlag B. G. Teubner. 117 S. Preis 1,60 M. [4029]

Verlag G. A. Gloeckner, Leipzig:

Geschichte des deutschen Handels. Von Prof. Dr. Hugo Dietze. 1923. 144 S. Preis 1,20 M.

Das Geldwesen. Von Dr. Oskar Stillich. 1924. 184 S. Preis 5 M.

Digitized by Google

Verlag Otto Liebmann, Berlin:

Kommentar zur Verordnung über Goldbilanzen vom 28. Dezember 1923. Von Dr. Rudolf Byk. 1924. 186 S. Preis 5 M, geb. 6 M.

Goldmarkbuchführung nach den steuerlichen Vorschriften. Von K. Schlör und Dipl.-Kfm. H. Wulft. 1924. 59 S. Preis 1,80 M.

Die Tochtergesellschaft. Eine rechtliche Studie zur modernen Konzernbildung und zum Effektenkapitalismus. Von Dir. Dr. Fritz Haußmann. 1924. 184 S. Preis 3,80 M.

Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin:

Reklame. Von H. Behrmann. 1923. 277 S. Preis 15 M.

Bilanzwert, Bilanzgewinn und Bilanzumwertung. Von Prof. Dr. F. Schmidt. 1924. 208 S. Preis 4,50 M.

Die dritte Steuernotverordnung vom 14. Februar 1924 mit umfassender Einführung und Goldumrechnungstabelle. Von Dr. Fritz Koppe. 1924. 79 S. Preis 2,25 M.

Goldbilanzierungsgesetz. Eine erste Einführung in die Verordnung über Goldbilanzen vom 28. Dezember 1923. Von Dr. Richard Rosendorff. 1924. 102 S. Preis 3,30 M.

Die Buchführungsverordnung vom 25. Januar 1924. Von Dr. Fritz Koppe und Dr. Paul Gerstner. 1924. 98 S. Preis 2,80 M.

Buch- und Betriebsprüfung und Beweiskraft der Handelsbücher für die Steuerveranlagung. Von Hanns Eckstein. 1924. 83 S. Preis 1,80 M.

Die Absetzungen für Abnutzung nach dem Einkommensteuergesetz. Von Dr. jur. Georg Strutz. 1924. 62 S. Preis 1,80 M.

Verlag Julius Springer, Berlin:

Das Geld. Von D. H. Robertson. M. A. Deutsch herausgegeben von Dr. Melchior Palyi. 1924. 149 S. Preis 3,90 M.

Angebot und Nachfrage. Von Hubert D. Henderson. M. A. Deutsch herausgegeben von Dr. Melchior Palyi. 1924. 155 S. Preis 3,90 M.

Verlag B. G. Teubner, Leipzig und Berlin:

Versicherungswesen. Von Prof. Dr. phil. Dr. jur. Alfred Manes. 1924. 220 S. Preis 5 M, geb. 6 M.

Grundzüge des Versicherungswesens. Von Prof. Dr. phil. Dr. jur. Alfred Manes. 1923. 117 S. Preis 1,60 M. [4037]

Das Sortiment des Verlages des Vereines deutscher Ingenieure, Berlin SW 19, Beuthstr. 7, führt Bestellungen auf Bücher der gesamten Literatur des In- und Auslandes zuverlässig aus, sofern bei der Bestellung der in Frage kommende Verlag mit aufgegeben wird.

KARTELLWESEN

Bearbeiter: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 28, Fernsprecher: Amt Zentrum 2870

Kartellgesetz und Organisationszwang.

Es hätte kaum der allgemeinen industriellen Krise durch die Geldversteifung, auf die wir unten noch zurückkommen, bedurft, um in der Gegenwart und nächsten Zukunft den Kartellen das Leben außergewöhnlich schwer zu machen. Die Gründe sind bekannt genug, teilweise auch hier schon besprochen worden, sie wurzeln, so kann man zusammenfassend sagen, in den mehr und mehr in die Erscheinung tretenden Veränderungen der wirtschaftlichen Grundlagen und damit auch der wesentlichsten Organisationsbedingungen. Ungemein zäh erweisen sich demgegenüber die eingelebten Kartellformen und ihre Methoden. Man muß immer noch mit der Laterne suchen, bis man Ansätze von Reformen findet, die auf eine Anpassung an die Zeitänderungen und Aussichten und auf grundsätzliche Verbesserung der Organisationsmethoden schließen lassen. Völlig hilflos steht man dem so akuten Kreditproblem gegenüber. Der Gedanke organisierter Betriebseinschränkungen und Ausverkäufe durch die Verbände, besonders nach dem Auslande, unter solidarischer Verteilung der Verluste, die Produktionsorganisation spezifischer Massenexportwaren, und ähnliche Mittel ,die sich verwirklichen lassen, werden nicht einmal erwogen. Statt dessen hofft man, im alten Fahrwasser, wie das Verhalten der meisten Zweige besonders der Textilindustrie, aber auch anderer Gewerbe zeigt, die Krise umschiffen zu können. Die einzige Parole lautet noch immer: zusammenhalten, um möglichst die Krisenverluste auf die Abnehmer abzuwälzen! Diesem Zwecke dient jetzt der Kampf um die Disparitäts- und die Repartierungsklausel, in dem die Industrie unterliegen muß, nicht in erster Linie wegen der Haltung der Reichsbank, sondern ganz einfach, weil diese Maßnahmen auf die Dauer jeder vernünftigen Marktpolitik widerstreiten. Mit Recht ist in der Presse aller Schattierungen darauf verwiesen worden, daß die Landwirtschaft bereits durch ungeheure Unterpreisverkäufe der Wirtschaftskonjunktur Rechnung tragen mußte. Industrie und Handel aber verschließen sich noch immer diesem Zwange und wollen vermöge ihrer Organisationen — die der Landwirtschaft in diesem Ausmaße und mit diesen Zielen fehlen — nach dem Rezept der Inflationszeiten jedes Risiko abwälzen. Der Kampf wird, wenn nicht die Lösung der Reparationskrise und damit der ausländische Kredit sehr schnell kommen, vergeblich sein. Und zwar vor allem deswegen, weil die hierfür notwendigen Organisationen, die Kartelle, diese Belastungsprobe nicht aushalten. Die ganz starken und die sehr schwachen Glieder werden abbröckeln, weil sie nicht anders können. Auch die stärksten Kartelle vermochten selbst unter normalen Wirtschaftsverhältnissen Krisen nur abzuschwächen, nie aufzuhalten. Die gegenwärtige Krise ist aber aus so abnormen Quellen entsprungen und hat deshalb eine solche Intensität — ihr Gipfel ist ja noch gar nicht erreicht —, daß die Organisationen nicht jene allgemeine Versicherung gegen die »Schäden der kapitalistischen Wirtschaft« bieten können, die leider selbst sehr intelligente Wirtschafts- und Organisationsführer noch immer erzwingen möchte.

Im Organisationsleben macht sich dieser Kampf bereits offensichtlich geltend in Verschärfungen des internen und externen Organisationszwanges. Man versucht die widerspenstigen Mitglieder durch schärfere Handhabung der Verbandsbestimmungen und die Außenseiter durch Preisdifferenzierungen, Treurabatte und ähnliche Kandaren zu zügeln. Bekanntlich hat sich die »Kartellverordnung« aber auch dieses schon immer von der Rechtsordnung sehr kritisch betrachteten Organisationszwanges im § 9 liebevoll angenommen. Er wird stets neben dem Kündigungsparagraphen (§ 8) das Barometer für die »Kartell-Konjunktur« bilden, sobald er erst, was anscheinend noch nicht der Fall ist, in seiner Schutzbedeu-

Digitized by Google

tung in den beteiligten Kreisen voll erkannt ist. Der genannte § 9 macht die Verwertung von Sicherheiten oder die Verhängung von Sperren und sonstigen Nachteilen ähnlicher Bedeutung von der Genehmigung des Vorsitzenden des Kartellgerichts abhängig, gegen dessen Bescheid, ob er zustimmend oder ablehnend ist, die sich benachteiligt Fühlenden Entscheidung des Kartellgerichts anrufen können. Als allgemeiner Rechtsgrund für die Ablehnung ist auch hier nur wieder die Direktive gegeben, daß durch eine solche Maßnahme die Gesamtwirtschaft oder das Gemeinwohl nicht verletzt, oder aber die wirtschaftliche Bewegungsfreiheit des Betroffenen nicht unbillig eingeschränkt werden darf. Der erstere Grund soll zunächst unberücksichtigt bleiben und später an dieser Stelle grundsätzlich untersucht werden. Sehr bedeutungsvoll aber ist der zu zweit erwähnte subjektive Schutz, zumal wenn in Krisenzeiten wie jetzt an sich schon im Organisationswesen sich Zersetzungserscheinungen zeigen. Ein Beschluß des Kartellgerichts zu dieser Frage ist noch nicht veröffentlicht worden, wenn es auch dazu schon Stellung genommen hat. Es können daher nur auf eigene Faust gewisse Richtlinien formuliert werden, die einen Anhalt für die praktische Kartellpolitik bieten können.

Hierzu muß zunächst eine wichtige rechtspolitische Vorbemerkung für den internen Organisationszwang gemacht werden. Daß ein solcher in billigen Grenzen an sich zulässig ist, muß aus dem zwingenden Grunde anerkannt werden, weil er einen Eckpfeiler der Organisation bedeutet, ohne den sie die unvermeidlich wechselnden wirtschaftlichen Belastungen schlechterdings nicht ertragen könnte. Nicht nur seine Art und Mittel aber, sondern auch die Anwendungs- und Durchführungsformen sind an bestimmte Voraussetzungen und Grenzen gebunden. In dieser letzten Beziehung aber kommen wir einer der wesentlichen Aufgaben dieser Berichte nach mit dem Hinweise, daß erstaunlich viele Verbandssatzungen unzureichende und bedenkliche Bestimmungen aufweisen. Wie jede Strafjustiz erfordert auch die der Wirtschaftsverbände, daß dem Beklagten das Recht seiner Verteidigung nicht unbillig oder gar rechtswidrig geschmälert werden darf. Nun enthalten aber recht viele Statuten diesem Grundsatze durchaus widerstreitende Regelungen. In erster Linie unzulässig muß ein materiell und formell unzulängliches Berufungsrecht erscheinen. Wenn beispielsweise gegen Strafverhängungen des Geschäftsführers nur Berufung an den Vorstand oder die Mitgliederversammlung zulässig ist, so ist ersteres für schlechtweg unzulässig, letzteres für mindestens bedenklich zu erachten, vorbehaltlich der Beurteilung des Einzelfalles. Es soll hier zunächst von dem ganz allgemeinen Rechtsgrundsatze abgesehen werden, daß Niemand Richter in eigener Sache sein soll, obwohl das Reichsgericht, wenn auch nicht völlig eindeutig, diesen Grundsatz herausgearbeitet hat. Aber der Vorstand kann schon aus dem Grunde unmöglich als erste und letzte Berufungsinstanz zugelassen werden bei der durchaus einseitigen Stellung, die er als Verbandsorgan einnehmen muß, weil er in der Regel keine andere Auffassung von der Streitfrage haben kann als die ihm aufs engste verbundene Geschäftsführung. Dieser Einwand bedarf wohl keiner näheren Begründung. Aber auch die Mitgliederversammlung als ausschließliche Berufungsinstanz gibt durchaus zu Bedenken Anlaß trotz ihres unzweifelhaft breiteren, gemischteren und hierdurch objektiveren Urteilsstandpunktes. Zunächst spricht hiergegen ein rein materielles, aber außerordentlich wichtiges Bedenken: die notwendigerweise weitgehende geschäftliche Bloßstellung des Delinquenten. Selbst weitgehend zentralisierte Syndikate mit Kontingentierung usw. lassen immer noch eine Reserve notwendiger Geschäftsgeheimnisse übrig, die untastbares Rechtsgut des Verbandsmitgliedes bleiben sollen und bleiben müssen, schon weil diese Organisationen im Gegensatz zum »ewigen« Trust zeitlich begrenzt sind, also ihre Mitglieder einem Rückfall in die — dann sogar erfahrungsgemäß zumeist noch weit schärfere — freie Konkurrenz aussetzen. Ein Berufungsgericht gegen die Berechtigung oder auch die Höhe einer Vertragsstrafe muß aber imstande sein, das gesamte in Frage kommende Material ganz genau zu prüfen, ja darüber hinaus das Recht haben, selbst aus eigener Initiative Beweismaterial anzufordern. Es scheint, schon dieser eine Grund, daß unmöglich die unmittelbaren Konkurrenten ermächtigt werden dürfen, gleichsam mit Röntgenstrahlen die Geschäftspraxis des Beschuldigten bis zu seinem Hauptbuche zu durchleuchten, spricht gegen die richterliche Qualität der Mitgliederversammlung. Gewinnt aber schon hieraus der oben betonte allgemeine Rechtsgrundsatz seine Berechtigung infolge unvermeidlicher, aber rechtswidriger Interessenkollision, so erscheint auch die erforderliche Objektivität deswegen nicht gegeben, weil die Mitgliederversammlung eines Kartells sich notwendigerweise aus geschäftlich stark differenzierten Interessen zusammensetzt, die infolgedessen auch, möge die entscheidende Abstimmung auch noch so vorsichtig konstruiert sein, fast niemals zu einem objektiv richtigen Urteil gelangen kann. Es liegen vielmehr sogar für den Bestand eines Verbandes gewisse Gefahren in einer derart intern aufgezogenen Strafjustiz, die wohl keiner näheren Erläuterung bedürfen. Schon weit weniger bedenklich erscheint ein Schiedsgericht unter einem unabhängigen, d. h. ganz uninteressierten Obmann, selbst wenn die Schiedsrichter Verbandsmitglieder sind. Einen Teil der erwähnten Mißstände und Nachteile vermag allerdings auch diese Lösung nicht zu beseitigen, innerlich aber bietet sie erheblich stärkere Garantien für die Objektivität des gefällten Spruches.

Das allein richtige bleibt jedenfalls das völlig extern zusammengesetzte Schiedsgericht im Sinne der §§ 1025 ff. der C.P.O., die ja auch in ihrer neuen Fassung vom 1. Juli 1924 an diesem wichtigen Verfahren nichts Wesentliches (etwa mit Ausnahme des neu eingeführten § 1044a über die Vollstreckbarkeit eines Vergleiches) geändert hat. Der oft gegen die drittbesetzten Schiedsgerichte erhobene Einwand ihrer schwierigen Zusammensetzbarkeit und mangelnden Sachkenntnis gerade für Kartellprozesse, wo der Kreis der Sachverständigen in der Regel sich auf die Mitglieder und die (als Schiedsrichter natürlich regelmäßig unmöglichen) Außenseiter beschränkt, ist gewiß nach allen Erfahrungen der Praxis in hohem Maße zuzugeben, er muß und kann aber eher in Kauf genommen werden als die Gefahren mangelnder Objektivität. Für die Verwertung von Sicherheiten werden das Kartellgericht bezw. sein Vorsitzender sicher um die Prüfung dieser rechtlichen Vorfrage von amtswegen, also selbst wenn sie nicht von der Partei geltend gemacht wird, gar nicht herumgehen können, jedenfalls nicht in Ausnahmezeiten, wie der jetzigen, die zweifellos besonders strenge Maßstäbe anzulegen gebieten. Dieser Einwand eines unzulässigen Strafverfahrens ist auch dann nicht als unerheblich anzusehen, wenn es durchaus satzungsmäßig erfolgte, also nach einem von dem Betroffenen selbst anerkannten Rechte. Denn der Veränderung der wirtschaftlichen Umstände wird auch hier aus Billigkeitsgründen Rechnung getragen werden müssen. Es ist durchaus etwas Verschiedenes, seinen Kartellpflichten

Digitized by Google

unter normalen Wirtschaftsverhältnissen peinlich genau nachzukommen, oder wenn alles drunter und drüber zu gehen droht! Das sei nicht im Sinne einer leichtfertigen Vernachlässigung des mit Recht geheiligten Grundsatzes des »pacta sunt servanda« verstanden, sondern lediglich in dem hier gemeinten durchaus berechtigten, im Kampfe um die clausula rebus sic stantibus schließlich ja auch zum Siege gelangten Sinne, daß gerade wirtschaftliche Verpflichtungen und unter ihnen sicherlich wieder mit an erster Stelle Kartellverpflichtungen durch Veränderungen der wirtschaftlichen Verhältnisse nicht unbeeinflußt bleiben, sondern im Gegenteil vollständig verkehrt werden können, so daß sie zwingend eine mehr oder minder weitgehende Berücksichtigung fordern. Vertragsstrafen und ein Strafverfahren, das im Gleichmaß des wirtschaftlichen Verlaufes ganz unbedenklich unterschrieben werden konnte, kann mit einer Verschiebung etwa der Kapitalkräfte des einzelnen Mitgliedes und der wirtschaftlichen Gesamtlage besonders dann unvereinbar werden, wenn ein Kartell die Verpflichtung, sich rechtzeitig diesen Änderungen anzupassen, versäumte und hierdurch ihre Erfüllung dem Einzelnen ungebührlich erschwerte. Gewiß, das Mitglied hat heute die Möglichkeit der fristlosen Kündigung des Vertrages. Aber durchaus mit Recht hat sich die Kartellverordnung nicht auf diese ultima ratio verlassen, sondern den besonderen Schutz des § 9 gewährt.

Das führt zu einem sehr wichtigen materiellen Gesichtspunkte für Entscheidungen aus § 9. In der Regel wird eine unbillige Einschränkung der wirtschaftlichen Bewegungsfreiheit im Sinne des § 9 immer dann anzunehmen sein, wenn eine Bestrafung für ein Vergehen erfolgte, obwohl der Betroffene rechtzeitig die Unmöglichkeit der Erfüllung der verletzten Vertragspflicht den zuständigen Organen begründet und um ihre grundsätzliche Änderung ordnungsmäßig ersucht hat oder wenigstens um eine entsprechende Milderung für ihn selbst. In einem solchen Falle wird das Moment des dolus, das auch hier eine entscheidende Rolle spielt, gegebenenfalls so wesentlich abgemildert, daß es strafwirkend nicht mehr in Frage kommen kann. Es ist allerdings wohl in einem solchen Falle eine rechtzeitige fristlose Kündigung des in solcher Weise beengten Mitgliedes auf Grund des § 8 als eine notwendige Voraussetzung für das Gewicht seines Einspruches anzusehen, jedenfalls sind dann etwa zwischenzeitlich verhängte Strafen unter den vorstehend erläuterten Gesichtspunkten zu beurteilen. Nur in solchem Zusammenhange kann ja wohl überhaupt der Rechtsgrund einer unbilligen Beschränkung der wirtschaftlichen Bewegungsfreiheit Bedeutung gewinnen. Denn an sich müßte eine Strafe doch schon in ihrer Begründung und ebenso in ihrer Höhe in einem ganz unverhältnismäßigen Grade zu dem Vergehen sich darstellen, wenn aus ihr eine solche Folge selbständig abzuleiten wäre. Ist das aber der Fall, dann scheint, sofern der Verband entsprechende Remedur nicht nur dieses Urteils sondern seiner organisatorischen Voraussetzungen verweigert, bereits ein solcher Einzelfall dem Mitgliede einen wichtigen Grund zum Rücktritt nach § 8 der Verordnung zu geben, ein Zusammenhang zwischen beiden Paragraphen, der ebenso wichtig wie interessant ist. Über die Höhe selbst einer Strafe zu entscheiden, steht dem Kartellgericht unmittelbar jedenfalls nicht zu, wenn es auch durch sein Verweigerungsrecht mittelbar eine Kritik ausüben kann, vielmehr bleiben hier nach wie vor die ordentlichen Gerichte nach § 343 BGB in Verbindung mit § 348 HGB entscheidungsberechtigt.

Daß eine Beschränkung der wirtscheftlichen Bewegungsfreiheit aus Bestrafungen herzuleiten ist, die sich lediglich aus der Befolgung von Wirtschaftsgrundsätzen ergeben, die den Bestimmungen des Verbandes notwendigerweise sich überordnen, bedarf keiner Begründung. So kann ein Verbandsmitglied billigerweise dann nicht bestraft werden, wenn es wegen der Stellungnahme der Reichsbank oder der Regierung Vorschriften über die Disparitäts- oder Repartierungsklausel nicht, oder doch nicht in der vom Verbande vorgeschriebenen Form befolgt. Auch hier wird man allerdings einen rechtzeitigen, nötigenfalls bis zur Inanspruchnahme des § 8 KVO gehenden Widerspruch des Mitgliedes gegen solche Verbandsbestimmungen zur Voraussetzung machen müssen. Aus den §§ 134, 138 BGB folgt endlich, daß Verbandsbestimmungen, die offensichtlich gegen ein gesetzliches Verbot (z. B. die Wuchergesetze) oder die guten Sitten (z. B. unverhältnismäßige Gewinnzuschläge in Zeiten allgemeiner Verarmung) verstoßen würden, wegen ihrer Nichtigkeit nicht verletzt werden können, wobei aber wiederum der schon wiederholt geforderte Nachweis entsprechenden, rechtzeitigen Widerstandes des Mitgliedes verlangt werden müßte.

Wesentlich komplizierter erscheint die Beurteilung des externen Organisationszwanges, des gegen Dritte, die Außenseiter, gerichteten: einmal wegen der sehr verschiedenen Formen seiner Durchführung vermittelst Preisdifferenzierung in einfacher Form oder der des Treurabatts, auf der Grundlage von Gegenseitigkeitsverträgen mit den wichtigsten Abnehmergruppen oder im Wege von Individualverträgen, der absoluten oder teilweisen, aber dann stets qualifizierten Liefersperre oder Rohstoff-Halbfabrikatsentziehung oder -Verteuerung, sodann aber wegen der ungemein schwierigen Beurteilung der fraglichen konkreten Wirtschaftsverhältnisse, die zumeist außerordentlich verzweigt und verschachtelt zu sein pflegen. Dabei hat der nach außen gerichtete Organisationszwang natürlicherweise sowohl organisationspolitisch wie wirtschaftlich eine ungleich umfassendere und intensivere Bedeutung wie der zuerst behandelte interne. Während in der Regel Fälle der letzteren Art, wenn sie schon den § 9 in Anspruch nehmen, bereits auf eine gewisse innere Zersetzung des betreffenden Verbandes schließen lassen, die bei einigermaßen vernünftiger Verbandspolitik nicht in Erscheinung zu treten braucht und wohl auch zumeist rechtzeitig verhindert wird, bildet der nach außen gerichtete Organisationszwang ganz zweifellos für viele Industrien, insbesondere solche mit verhältnismäßig einfachen Existenzgrundlagen, die das Entstehen neuer Konkurrenz erleichtern, eine unentbehrliche und somit unvermeidliche Voraussetzung der Durchführung ihrer Kartellierung. Zur Illustration ihrer Bedeutung genügt es ja, darauf hinzuweisen, daß ihr zuliebe sogar die sozialen Gegensätze zwischen Unternehmer- und Arbeiterorganisationen in den zuerst schon vor Jahrzehnten in England organisierten Gegenseitigkeitsverträgen der »trade alliances« zu dem einheitlichen Zwecke der Bekämpfung der Nichtorganisierten in beiden Lagern zurückgestellt worden sind. Und in diese an sich schon so komplizierten und kautschukartigen Fragen spielt nun überdies noch das jeweilige allgemein wirtschaftliche Milieu wesentlich intensiver hinein, wie beim esoterischen Organisationszwange. Je höher die allgemeine wirtschaftliche Spannung, um so empfindlicher macht sich der Wettbewerb der Außenseiter geltend, wobei es noch dazu meist ganz gleichgültig ist, ob die Spannung auf einer Hoch- oder Niederkonjunktur beruht. Weiter ist für die Beurteilung in Rechnung zu stellen, daß der innere Organisationszwang sich stets in einem gebundenen, in hohem Grade organisatorisch beherrschbaren und beherrschten Rahmen

Digitized by Google

vollzieht, während der äußere mit starken Unbekannten rechnen muß. Ferner interessiert jener zunächst wesentlich ganz allein die unmittelbar Beteiligten, denn der etwa durch das Vergehen eines Kartellmitgliedes begünstigte einzelne Kunde fällt marktpolitisch ja kaum ins Gewicht. In den äußeren Organisationskampf mischen sich aber zumeist, soweit nicht umfassende Gegenseitigkeitsverträge das Kampffeld abzugrenzen vermögen, als tertii gaudentes die Abnehmer, häufig nicht nur die unmittelbaren sondern selbst mittelbare. Jeder Außenseiter, kann man behaupten, wird von vornherein, soweit es irgend wirtschaftlich mit den eigenen Interessen der Abnehmer vereinbar erscheint, als Sturmbock gegen das »Kartellmonopol« begünstigt. Und endlich reflektiert, um nur das wesentliche aus diesem so ungemein interessanten Organisationskapitel zu beleuchten, der äußere Organisationszwang auch noch stark und dabei sehr unregelmäßig auf die Wirtschaft der eigenen Verbandsmitglieder zurück, die ganz überwiegend daran interessiert sind, wer, wann und wie Dritte etwa gesperrt werden. Und schließlich der Gegner selbst, der »Außenseiter«, nicht immer nur ein rein wirtschaftliches, häufiger ein psychologisches, oftmals selbst ein pathologisches Problem! Neben dem Repräsentanten des wirtschaftlichen Fortschrittes steht der Querulant oder der schlechterdings wirtschaftlich Unfähige. Selbst letzterem gegenüber aber hilft nicht immer rechtzeitig die Zeit. Schließlich spielen auch noch Rechtswirkungen hinein, Patentgerrechtsame oder Konsessionsfragen und dergl.

Die Entscheidung, ob eine Sperre oder ein Treurabatt das Gemeinwohl oder die Gesamtwirtschaft oder die individuelle wirtschaftliche Bewegungsfreiheit gefährdet, erfordert daher eine sehr eindringliche Untersuchung. Denn hier kommt allerdings auch — im Gegensatz zum inneren Organisationszwang — grundsätzlich eine Gefährdung der Allgemeinheit dann in Frage, wenn das sperrende Kartell sich bereits die Kritik eines Mißbrauches seiner wirtschaftlichen Machtstellung zugezogen hat. Der oder die Außenseiter scheinen ja in einem solchen Falle berufen, der Verwaltungsbehörde das Odium eines Vorgehens gegen einen solchen Verband auf Grund des § 4 abzunehmen. Ähnlich wie bei der Wuchergesetzgebung taucht aber auch hier sofort die Zwischenfrage der öffentlichen Bedeutung der fraglichen Industrie auf. Man wird reine Luxusindustrien anders zu beurteilen haben wie lebenswichtige.

Lassen sich sonach überhaupt gewisse allgemein gültige Richtlinien aufstellen? Man wird die Frage bejahen müssen. Hierbei liegt es in der Natur des in Frage kommenden Rechtsschutzes, daß man vom Rechte des Außenseiters als Wirtschaftssubjekt ausgehen muß. Man wird da als gleichsam obersten Grundsatz die Forderung aufstellen müssen, daß jede Sperre, die nicht als letzte Antwort auf Beitrittswerbungen folgt, ipso jure unzulässig ist. Es widerstreitet dem verfassungsmäßigen Grundsatze der Gewerbefreiheit, einer Industrie das Recht auf einen numerus clausus zusprechen zu wollen, mögen die Folgen ihrer Vergrößerung auch noch so unerwünscht sein, privat- wie volkswirtschaftlich. Eine Sperre muß ferner stets berechtigt, d. h. wirtschaftlich begründet sein in dem Sinne, daß ihre wirtschaftlichen Vorteile die individuelle Benachteiligung des Gesperrten überwiegen, eine unnötige Sperre würde § 226 BGB zweifellos widerstreiten. Heiß umstritten war bisher schon die Frage des Maßes der Sperren. Das oberste Gericht hat begreiflicherweise in dieser Frage keine völlig eindeutige Stellung aus den §§ 823, 826 zu gewinnen vermocht, es hat für das berechtigte Maß jedoch im allgemeinen an einer richtig gezogenen Diagonale zwischen Zweck und Mittel festgehalten. Im übrigen aber werden die vielfach entwickelten spezifischen Leitsätze unseres obersten Gerichts für Beschlüsse aus § 9 nur als Beihilfen dienen können, schon aus dem Grunde, weil § 9, wie die Bezugnahme auf Gemeinwohl und Gesamtwirtschaft erweist, neben dem allerdings auch klar geforderten zivilen Rechtsschutz doch darüber hinaus auch öffentlich-rechtliche Bedeutung wie die gesamte KVO besitzt. Eine unbillige Beschränkung der wirtschaftlichen Bewegungsfreiheit wird ferner in der Regel dann gegeben sein, wenn sie erfolgt, trotzdem dem Gesperrten der Beitritt zum Kartell ohne Sondervergünstigungen billigerweise nicht zugemutet werden kann, mit anderen Worten, wenn der Beitritt einer verschleierten Sperre gleichkäme. Ebenso wird eine Sperre als Sondermaßnahme nur gegen einzelne Außenseiter nur dann vor § 9 bestehen können, wenn sie spezifisch begründet werden kann. Es entspricht nicht dem allgemeinen Rechtsempfinden, wenn beispielsweise ein schwächerer Einzelunternehmer organisatorisch niedergerungen werden dürfte, daneben aber ein großes Konzernwerk unangefochten bliebe, nur weil man sich an den Koloß nicht heranwagt. Zweifellos wird dabei die Konzernfrage auch auf diesem Gebiete eine steigende Bedeutung gewinnen. Spezifische Interessen einzelner Mitglieder oder Mitgliedskreise wegen potenzierter Rückwirkungen seitens einzelner Konkurrenten können keine Berücksichtigung finden. Wieder besondere Gesichtspunkte sind für die Beurteilung des Treurabatts heranzuziehen. Diesem Rabatt wohnt stets der Unterzweck einer Sperre inne, die Differenzierung der Preise soll den Markt für die Verbandsmitglieder monopolisieren. Man hat sich hierbei auf den Standpunkt gestellt, daß an sich das Überschreiten einer gewissen Höhe des Satzes diese Maßregel stets verurteilen lasse. Ich halte diese Auffassung nur sehr bedingt für berechtigt. Es kommt auch hier wesentlich auf die Begleitumstände an. Von der Höhe hängt natürlich auch in erster Linie die Wirksamkeit gegen die Außenseiter ab. Sie ist beeinflußt durch den Charakter des Marktes. Allgemeine Konsumartikel vertragen wegen der Summierung im Massenumsatz wesentlich geringere Sätze als Luxuswaren, bei denen eine Abwälzung auf die Abnehmer geringen Schwierigkeiten begegnet. Ein solcher Rabatt ist letzten Endes in seiner Wirkung sowohl für die Gebenden wie die Nehmenden eine Kalkulationsfrage. Der einzelne Kartellkunde wird auf den Rabatt um so unbekümmerter verzichten, je leistungsfähiger die damit bekämpften Außenseiter auch im Preise sind, sie, nicht er tragen ja den Rabattverlust. Anderseits ist für die Bildung des allgemeinen Preisniveaus namentlich für den Massenverbrauch der Rabattkampf dann nicht gleichgültig, wenn infolge ihres ungünstigen Kraftverhältnisses zu den Außenseitern die rabattierende Industrie auf der einen Seite hohe Sätze gewähren muß und diesen Verlust dann wieder auf der andern Seite in die Preise einkalkulieren kann. Diese Gefahr verstärkt sich für die Drittbezieher sehr wesentlich, sobald dieses Rabattsystem Gegenseitigkeitsverträge zwischen Industrien oder Industrie und Großhandel zur Grundlage hat. Denn hier liegt die Möglichkeit eines einverständlichen Abwälzens sehr nahe. Im ganzen dürfte aber die Rabattfrage in ihrer marktpolitischen Bedeutung überschätzt werden. Weit ernster wirken die Exklusivverträge. Sie kommen einer wegen ihres Kollektivcharakters sehr starken Sperre gleich. Allerdings setzen sie organisatorisch so viel voraus, in erster Linie normale Wirtschaftsgrundlagen, daß sie zu den Ausnahmen der Kartellkampfpolitik gehören. Es erübrigt sich jedoch, auf diese Frage näher einzu-

Digitized by Google

gehen, weil § 9 hier einen wesentlichen Mangel, nämlich den einer durchgreifenden Exekution aufweist. Eine wirksame Bekämpfung der Sperre setzt einen Kontrahierungszwang voraus. Denn was nutzt dem zu Schützenden der schützende Beschluß, wenn er von den einzelnen Kartellmitgliedern fernerhin freiwillig nicht beliefert wird? Er hat einen Rechtstitel ohne praktische Wirkung! Trotzdem ist die Bedeutung des § 9 nicht zu unterschätzen. Er erschwert in konkretem Falle teils durch seine moralische Wirkung, teils aus den latenten Widerständen, die eine jede Verbandsdisziplin zumal bei schwieriger Konjunktur findet, einen unberechtigten Kampf gegen Außenseiter ganz unzweifelhaft. Das vertragsmäßige Recht und damit die vertragsmäßige Pflicht zur Sperre können durch ihn verneint werden, und ein gentlemen agreement zu ihrer Durchführung — —da muß der zu Sperrende schon an sich ein recht fauler Kunde oder der Konjunkturhimmel ausnahmsweise auf lange Sicht rosa gefärbt sein!

Im allgemeinen wird man sonach die außerordentlichen Schwierigkeiten der Beurteilung der Grenzen von Gut und Böse aus § 9 durch die natürlichen Korrekturen, die der Wirtschaftskampf trotz aller Organisationsbremsen in sich trägt, so wesentlich abgeschwächt finden, daß tatsächlich nur eine Auslese von verhältnismäßig eindeutigen Grenzfällen übrig bleibt.

Kartellpolitik.

Im Gegensatz zu den eingangs dieses Berichtes angedeuteten Auswirkungen der Krise auf die inneren Organisationsverhältnisse läßt dieser Reinigungsprozeß nach außen merkliche Reaktionen auf die Kartellorganisationen noch nicht in Erscheinung treten. Eine Ausnahme macht der Kampf, den namentlich die Textilkartelle um die erwähnte sogenannte Disparitäts- und die Repartierungsklausel führen. Eröffnet hat ihn mit großem Nachdruck die Reichsbank. Sie erklärte es als unvereinbar mit dem in Angriff genommenen Sanierungsprogramm der Währung, durch solche Klauseln den Markwert dauernd auf dem Binnenmarkte zu gefährden. Die Disparitätsklausel ist nunmehr auch von der Zentralbehörde für ungesetzlich erklärt worden, und für die Repartierung erfolgte die wesentliche Einschränkung, daß sie nicht auf den vollen Warenwert, sondern nur im Umfange der zur Devisenzahlung für die ausländischen Rohstoffe erforderlichen Beträge in Rechnung gestellt werden darf. Erfolgt über diese Quote im Einzelfalle zwischen den Parteien keine Einigung, so entscheidet endgültig das Kartellgericht. Gegenüber der zähen Verteidigung auch des ersteren Zahlungsvorbehaltes durch die Spinnerei und Weberei trotz des allseitigen Widerstandes von Groß- und Kleinhandel ist es immerhin bemerkenswert, daß eine wichtige Teilindustrie, das Leinengewerbe, obwohl auch hier sehr erhebliche Rohstoffbezüge vom Auslande dauernd in Frage kommen, durch seinen zentralen Verband Deutscher Leinenwebereien mit den im Reichsbund des Textileinzelhandels zusammengeschlossenen Abnehmerverbänden neue Zahlungsbedingungen unter Ausschaltung dieser beiden Klauseln kürzlich abgeschlossen hat, ein Vorgehen, das selbstverständlich die Position der Klauseln-Anhänger nicht stärkt und deshalb nicht ohne Rückwirkungen auf ihre Kartellpolitik bleiben kann.

Welche Wirkungen die um sich greifende Geschäftsaufsicht auf die Kartelle im einzelnen Falle äußern wird, dürfte sich wahrscheinlich erst offenbaren, wenn diese Form des Moratoriums in dem bereits energisch geforderten Sinne eines verstärkten Gläubigerschutzes reformiert ist. Dann würde es immerhin recht wahrscheinlich, daß diese Sanierungskur zu Widerständen gegen Preisstellungen und Zahlungsbedingungen des zugehörigen Kartells führt, die eine grundsätzliche Auseinandersetzung mit diesen »gebundenen« Mitgliedern erzwingt. Hier taucht jedenfalls rechtlich und wirtschaftlich im einzelnen Falle ein neues Problem auf, dessen Lösung zu einer weiteren Läuterung unserer organisatorischen Grundlagen führen dürfte.

Im übrigen beweisen die gleichzeitige Auflösung von Organisationen wie des Stahlbundes, des letzten Restes einer seinerzeit geplanten großartigen Syndizierung der deutschen Stahlindustrie, und demgegenüber die Neugründungen beispielsweise des Kupferkesselverbandes und sogar eines deutschen Lichtspiel-Syndikats, daß die Krise durchaus uneinheitlich wirkt. Dies zeigt sich noch auffallender in der organisierten Preispolitik, wo starke Erhöhungen wie beim Roheisenverband vielfachen Ermäßigungen, so besonders der Metallverbände, gegenüberstehen, und anderseits die Regierung neben der Textilindustrie jetzt auch die sachlich verwandte Lederindustrie auf ihre stark angespannte Preispolitik untersuchen läßt. Nach dem Überblick, den die Pressemeldungen gestatten, hat es übrigens fast den Anschein, *als ob* gerade die kapitalistisch organisierten Werke, die Konzerne, ein besonderes Bedürfnis nach jenem Rettungsanker vor dem Konkurse hätten. Beckerstahl, Tiag und noch eine erkleckliche Zahl von anderen Beispielen deuten ebenso wie die auffallende Trennung vieler erst vor kurzer Zeit mehr oder minder eng organisierter Interessengemeinschaften, wie etwa die bei ihrer Gründung mit so großen Hoffnungen begrüßte der deutschen Ölfabriken darauf hin, daß die häufig vermuteten inflationistischen Ursachen und Grundlagen dieser kapitalistischen Organisationen doch wohl nicht so ganz von der Hand zu weisen sind. Die immer wieder zu betonende Erkenntnis, daß diese Organisationsformen im Rahmen der geschwächten deutschen Wirtschaft nur von sehr kapitalkräftigen Firmen und nur auf der Grundlage umfassender und bald erreichbarer wirtschaftlicher Vorteile durchgeführt werden können, soll anscheinend noch manches Lehrgeld fordern. Daß auf gesunden wirtschaftlichen Fundamenten der Konzern sich trotz der Ungunst der Zeiten durchsetzt, beweisen die Interessenverschmelzung von Daimler-Benz, eine Parade, wie man annimmt, gegen Henry Ford, und die schon früher erwähnte, jetzt vollendete von Meguin-Bamag sowie noch verschiedener in den Eisen-Metall-Keramischen usw. Industrien, denen ganz konkrete, sofort realisierbare Rationalisierungen in der Erzeugung wie im Absatz zugrunde liegen, nicht aber besondere kapitalistische Experimente. Die Erzeugnisse der reinen »Gründerperiode« werden sich offensichtlich auf diesem Gebiete jetzt ebenso aussondern wie die organisatorisch morschen Kartelle. Daß selbst im Lande der unbegrenzten Möglichkeiten die erfolgreich organisierten Industriekolosse nicht aus dem Boden gestampft wurden, sondern sehr zähen Aufbaues bedurften, beweist neben vielen anderen Beispielen das kürzlich gefeierte 25jährige Jubiläum der United Fruit Cie, die 1889 nur etwas über 10 Mill. $ Kapital mit rund 360 Aktionären aufwies und jetzt ein Weltunternehmen mit über zehnfach so großem Kapitalfundus bei mehr als 20000 Aktionären darstellt, das nicht nur die Fruchtmärkte von Mittel- und Südamerika und Westindien mit eigenen Plantagen und Schiffslinien beherrscht, sondern Eisfabriken, Elektrizitätswerke und selbst berühmte Hotels betreibt. [3060]

VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 7 -- Buchdruckerei A. W. Schade, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26.

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7

Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Frölich und Prof. A. Schilling, Berlin NW, Sommerstraße 4a. Fernsprecher Zentrum 15207 — Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870

Die wirtschaftsgeographischen Grundgesetze des Wettbewerbes in mathematischer Form.

Von Professor **A. Schilling**, Berlin.

Inhalt: Für die zwischen zwei Wirtschaftseinheiten bestehenden wirtschaftsgeographischen Konkurrenzbeziehungen lassen sich auf der Grundlage des Kostenmaßstabes vier typische Fälle (Grundfälle) aufstellen. Es ergibt sich, daß die vier Grundfälle durch die vier Kurvenscharenarten der Kegelschnitte (Kreis, Hyperbel, Ellipse, Parabel) wiedergegeben werden. Nach Beweisführung werden die Möglichkeiten von Kombinationen und der graphischen Lösungen gezeigt.

1. Gegenstand und Mittel der Untersuchung.

Das Ziel der Wirtschaftspolitik aller Einzelsubjekte oder Unternehmungen oder Staaten, kurz der wirtschaftlichen Subjekte ohne Ausnahme ist Erhaltung und Erhöhung ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Die Möglichkeiten des Wettbewerbes werden bei gleicher Güte der Produkte völlig beherrscht durch die beiden Faktoren Produktionsprozeß und Verteilung der Produkte. Für keinen dieser Faktoren kennen wir bisher grundlegende, exakte Wirtschaftsgesetze, sondern lediglich Einzeluntersuchungen, die sich meist auf bestimmte Produkte beziehen. Nur auf einem Teilgebiet, der Standortlehre, ist die Entwicklung allgemeiner Gesetze versucht worden[1]).

Will man zu umfassenden Gesetzmäßigkeiten gelangen, so muß man sich vergegenwärtigen, daß man es in der Soziologie niemals mit einem Subjekt allein, sondern stets mit zwei oder einer Anzahl von Subjekten und deren Beziehungen zueinander zu tun hat. Ferner ist zweierlei nötig.

Zunächst muß man einen allgemein gültigen Maßstab finden, in welchem sich alle wirtschaftlichen Beziehungen ausdrücken lassen. Dieser Maßstab ist der Kostenmaßstab und die Einheit dieses Maßstabes die Kosteneinheit. Die Notwendigkeit der Wahl und Eindeutigkeit dieser Einheit hat Verfasser in einer früheren Arbeit[2]) gezeigt. Die vorliegende Arbeit stellt sich daher als Fortsetzung und erstes Anwendungsbeispiel der genannten Arbeit dar, die den Zweck hatte, die Grundlagen für die exakte Erfassung wirtschaftlicher Probleme klarzustellen. Die Ableitungen der früheren Arbeit, auf die hingewiesen sei, bedingen, daß wir für die Entwicklung grundlegender Gesetze nicht mehr von Eisen, Erzen, Baumwolle, Energiemengen oder Beförderung, sondern nur von den Kosten dieser Produkte und Vorgänge, etwa in Form einer Anzahl Gramm Feingold als Einheit, sprechen dürfen. Die konsequente Durchführung dieses Grundsatzes, die Wirtschaft vom Standpunkt der Kosten zu betrachten, macht häufig Schwierigkeiten, weil das Denken in Kosteneinheiten ungewohnt und deshalb zunächst unbequem ist.

Eine zweite Notwendigkeit besteht darin, für die Möglichkeiten des Wettbewerbes mindestens bestimmte typische Fälle, die wir Grundfälle nennen wollen, zu finden und zu untersuchen. Diese Fälle müssen sich in der Idee allgemein darstellen, d. h. sie dürfen spezielle Voraussetzungen, etwa daß sie nur für ein bestimmtes Produkt gelten, nicht enthalten. Trotzdem werden die Ergebnisse der Untersuchung mit den tatsächlichen Verhältnissen nicht völlig übereinstimmen. Sie werden sich vielmehr von ihnen ebensoweit entfernen, als die Abstraktion getrieben wurde. Es ist daher schließlich wünschenswert, daß die Grundfälle Kombinationen, mit denen man der Wirklichkeit möglichst nahe kommt, gestatten. Aus diesem Grunde müssen auch die Beziehungen zwischen den Grundfällen erkennbar sein.

2. Die Aufgabenstellung.

Die Frage, ob ein Subjekt einem anderen gegenüber wettbewerbsfähig ist, kann nicht schlechthin, sondern nur in Bezug auf einen bestimmten Ort, für welchen die Wettbewerbsfähigkeit zur Erörterung steht, gestellt werden. Damit wird die Aufgabe ein geographisches Problem, wobei man sich die für den Wettbewerb maßgebenden Kostengrößen auf einer geographischen Karte ebenso aufgetragen denken muß wie Erderhebungen. In räumlicher Darstellung würde sich eine Form ergeben, die völlig der der Reliefkarten gleicht.

Wir werden die Frage, ob ein Subjekt an einem bestimmten Ort wettbewerbsfähig ist, beantworten können, wenn es uns gelingt, die Kurve gleicher Wettbewerbsfähigkeit für den Grundfall, durch welchen die Beziehungen zwischen zwei Subjekten gekennzeichnet werden, zu finden. Diese Kurve trennt die Zone der Wettbewerbsfähigkeit von der Zone der Wettbewerbsunfähigkeit. Wir wollen eine solche Kurve eine »Isostante« (stare = kosten, zu stehen kommen) nennen. Die Isostanten sind also Kurven, welche die Orte gleicher Wettbewerbsfähigkeit zweier (oder mehrerer) Subjekte verbinden.

Es lassen sich im ganzen vier Grundfälle, für die die Isostanten zu entwickeln sind, feststellen. Einige Vorbemerkungen und Voraussetzungen, für alle Fälle gültig, seien vorausgeschickt:

1. Ein Wirtschaftssubjekt tritt mit einem anderen nur in Bezug auf eine Produktenart oder Produktengattung in Wettbewerb. Wir können deshalb in freier Redeweise auch von einem Wettbewerb von Produkten untereinander sprechen.

2. Die Artgüte der beliebig anzunehmenden Produkte ist in Bezug auf die Art des soziologischen Effektes oder Zweckes oder Bedürfnisses stets je als gleich anzusehen. So gibt es zwar die verschiedensten Arten von Kohlen, Eisen, Erzen, Kraftmaschinen, Kartoffeln usw., aber die Art des soziologischen Effektes oder Zweckes, sei sie Wärme oder Eisengehalt oder Verhüttungswert oder mechanische Arbeit oder eine besondere Art der Nahrung, ist je gleich. Dagegen kann für die Einheit des soziologischen Effektes oder Zweckes der Gewichtsanteil eines

[1]) Weber, Ueber den Standort der Industrien, Verlag von J. C. B. Mohr, Tübingen, Teil 1, 1909.

[2]) Schilling, „Die Wirtschaftswissenschaft in exakter Auffassung," „Technik und Wirtschaft" Heft 6, 1924. — In dieser Arbeit wurde zwar als Anwendungsbeispiel die exakte Behandlung der Organisation mit Hilfe des Kostenmaßstabes in Aussicht gestellt. Wir schalten indessen als erstes Beispiel die vorliegende Arbeit ein, weil sie als Beispiel sinnfälliger ist, und werden das Thema der Organisation später behandeln.

Digitized by Google

Produktes je verschieden sein, z. B. bei Kraftmaschinen pro PS oder bei Erzen pro kg reinen Eisens oder bei Kohle pro Kalorie usw.

3. Die Beförderungskosten sind, abgesehen von den Verladekosten, proportional der Länge der Beförderungswege. Damit ist auch ausgedrückt, daß ein Wechsel des Beförderungsmittels, welches die Proportionalität der Transportkostenlinie unterbricht, nicht stattfinden soll. Es kostet also der Transport über eine Strecke von 200 km doppelt so viel als der über eine Strecke von 100 km. Außerdem sollen die zu den Verbrauchsorten führenden Beförderungswege als gerade Linien angesehen werden. Dagegen sind natürlich die Kosten der Beförderung bei Benutzung verschiedener Beförderungsmittel (z. B. Lastwagen — Eisenbahn) verschieden.

Grundfall 1.

a) Es treten zwei an verschiedenen Orten (Zentren) gelegene Produktionssubjekte miteinander in Wettbewerb. Die Zentren werden zunächst als Punkte aufgefaßt.

b) Die Gewichtsanteile der Produkte, auf die Einheit des soziologischen Zweckes bezogen, sind verschieden. Das Verhältnis sei c genannt. So nimmt z. B. bei dem Verhältnis von Steinkohle zu Braunkohle, falls man als Einheit des Zweckes die Kalorie betrachtet, der Koeffizient c etwa den Wert 2 an. Dagegen sind die Beförderungskosten für die Gewichtseinheit unter Annahme gleicher Beförderungsmittel gleich. Oder die Gewichtseinheiten sind gleich und die Beförderungsmittel sind im Verhältnis von c verschieden (Hauptbahn — Kleinbahn, Eisenbahn — Kanal). Oder sowohl die Gewichtseinheiten als auch die Beförderungskosten sind beide verschieden. Das sich aus beiden Faktoren zusammensetzende Gesamtverhältnis sei ebenfalls c genannt. Sämtliche Fälle sind gleich zu behandeln.

c) Die Herstellungskosten der Produkte, bezogen auf die Einheit des soziologischen Effektes oder Zweckes, seien gleich.

Beispiele für Fall 1: Braunkohle (Zentrum Halle) gegen Steinkohle (Zentrum Essen), magere Eisenerze (Lagerstätte in Deutschland) gegen reiche Erze (schwedische Lagerstätte). Anlage von Häfen, Zwischenschaltung von Stationen auf Eisenbahnen.

Grundfall 2.

a) wie Fall 1 a).

b) Die Gewichtsanteile, auf den gleichen soziologischen Zweck bezogen, seien gleich. Ferner seien die Beförderungskosten gleich. Der Faktor c ist also gleich 1.

c) Dagegen seien nunmehr die Kosten der Produkte, bezogen auf die Einheit des soziologischen Effektes oder Zweckes, ungleich, indem ein Produkt durch höhere Rohmaterialpreise oder höhere Löhne oder höhere Verladekosten oder sonstige Umstände vorbelastet ist. Das Maß der Vorbelastung eines Produktes gegenüber dem oder den anderen betrage k Kosteneinheiten. Eine solche Vorbelastung tritt auch ein, wenn ein Wirtschaftszentrum gegen ein Wirtschaftssubjekt mit ringförmigem Charakter anzukämpfen hat. Diese letztgenannte Vorbelastung des Wirtschaftssubjektes ist gleich der Höhe der Beförderungskosten für den Radius des Wirtschaftsringes. Diese Vorbelastung, allein oder auch in Verbindung mit Produktionsbelastung, sei ebenfalls mit k bezeichnet.

Beispiele für Fall 2: Konkurrenz von Wirtschaftszentren oder Ringen mit verschiedenen Produktionsbedingungen gegeneinander (Eisenkonstruktionen, Ziegel, Holz usw.).

Grundfall 3.

a) Ein Wirtschaftszentrum (Unternehmen) hat nicht gegen ein anderes Wirtschaftszentrum, sondern gegen eine langgestreckte Wirtschaftsfront zu konkurrieren. Dieser Fall tritt z. B. bei Seeküsten, Eisenbahnlinien, Kanälen, Lastautostraßen ein. Die Entfernung des Wirtschaftszentrums von der Gegenfront muß so groß sein, daß man die Zwischenentfernung zwischen den Verteilungsstellen oder Entladestationen oder Häfen der Front vernachlässigen kann. Andernfalls würde Fall 1 in mehrfacher Wiederholung zutreffen. Die Wirtschaftsfront wird als gerade Linie aufgefaßt. Da auf einer solchen langen Front nicht produziert wird, sind den Produktionskosten am Erzeugungsorte, welcher uns hier rechnerisch interessiert, die Beförderungskosten bis zur Front, von welcher aus die Betrachtung erfolgt, bereits hinzugerechnet zu denken.

b) } wie Fall 1.
c) }

Beispiele wie Fall 1.

Grundfall 4.

a) wie Fall 3.

b) } wie Fall 2.
c) }

Beispiele wie Fall 2.

3. Ergebnis.

Man wird geneigt sein anzunehmen, daß die Bedingungen für eine rechnerische Erfassung der vier gekennzeichneten Fälle recht ungünstig liegen, oder daß mindestens, selbst wenn die Ausrechnung mit Hilfe schwieriger Integrale möglich sein sollte, sich dabei sehr verwickelte Funktionen und Kurvenscharen sehr hoher Ordnung ergeben.

Eigentümlicherweise ist dies nicht der Fall. Es genügen vielmehr für die Ableitungen die elementaren Kenntnisse der niederen Mathematik, denn es werden die vier Grundfälle genau durch die vier Kurvenartscharen der Kegelschnitte wiedergegeben, und zwar Fall 1 durch den Kreis, Fall 2 durch die Hyperbel, Fall 3 durch die Ellipse und Fall 4 durch die Parabel.

Der Verfasser, der die generelle rechnerische Behandlung des Konkurrenzproblems wegen seiner umfassenden Bedeutung für die Wirtschaft unternommen hatte und auf langwierige Rechnungen gefaßt war, ist durch die Einfachheit der Ergebnisse ebenso überrascht worden wie vielleicht der Leser.

Es ist also möglich, die wirtschaftlich und soziologisch bedeutungsvollen Probleme des Wettbewerbes in ihren wirtschaftsgeographischen Erscheinungen exakt zu erfassen.

4. Beweisführung.

4a) Beweis für Grundfall 1.

A und B in Abb. 1 seien die Zentren gemäß Erklärung 1 a). Die Entfernung A-B sei mit e bezeichnet. C sei derjenige Punkt, der die Strecke A-B im Verhältnis c gemäß Erklärung 1b) teilt. Dann ist C ein Punkt der Isostante. Einen zweiten Punkt der Kurve soll D darstellen. Auch für diesen gilt die Proportion:

$$\frac{AC}{BC} = \frac{AD}{BD} = c.$$

Digitized by Google

Für einen beliebigen Punkt E der Isostante gilt analog die Proportion:

$$\frac{AC}{BC} = \frac{AE}{BE} = c.$$

Der geometrische Ort der Punkte E ist deshalb nach dem Satz des Apollonius, wie in jedem Lehrbuch der ebenen Geometrie nachzulesen ist, ein Kreis mit dem Durchmesser C-D und dem Mittelpunkt O:

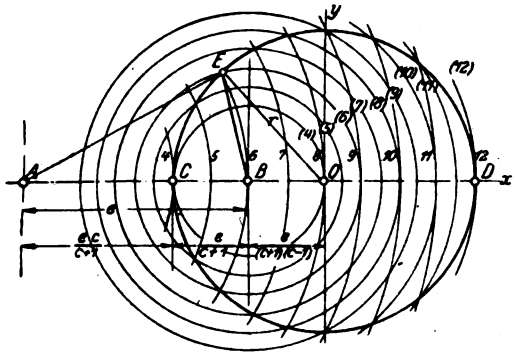


Abb. 1. Grundfall 1.
Die Isostanten sind Kreisscharen. Beispiel: $c = 2$.

Die Mittelpunktsgleichung des Kreises lautet:

$$x^2 + y^2 = r^2.$$

Der Radius r ist in den gegebenen Größen e und c auszudrücken.

Es ist

$$\frac{AD}{BD} = \frac{AC}{BC} = \frac{AD - AC}{BD - BC} = c.$$

Nun ist

$$AD - AC = 2r$$

und

$$BD - BC = 2r - 2BC.$$

Ferner ist

$$AC = c \cdot BC$$

und

$$AC = e - BC.$$

Durch Division ergibt sich

$$BC = \frac{e}{c+1}.$$

Damit wird

$$r = \frac{e \cdot c}{(c+1)\cdot(c-1)}$$

und die Kreisgleichung

$$x^2 + y^2 = \frac{e^2 \cdot c^2}{(c^2-1)^2}.$$

Die Strecke BO, die, falls e eine feste Entfernung ist, an e angetragen die Mittelpunkte der von dem Faktor c abhängigen Kreisscharen ergibt, errechnet sich zu

$$BO = \frac{e}{(c+1)\cdot(c-1)}.$$

4b) Beweis für Grundfall 2.

A und B sind wieder die Zentren mit der Entfernung e voneinander. Die Vorbelastung von B (infolge besonderer Produktionsverhältnisse oder infolge Ringcharakters von A) betrage k Kosteneinheiten.

Die Punkte A, B, C und O in Abb. 2 haben gleiche Bedeutung wie bei Fall 1. Die von A und B nach einem beliebigen Punkt der Isostante gezogenen Strahlen haben gemäß Erklärung 2c) stets gleiche Differenz. Diese Feststellung genügt, um die Isostante für diesen Fall als Hyperbel zu definieren[3]).

Die Mittelpunktsgleichung der Hyperbel lautet

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1.$$

Die Größen a und b, die wir ebenso wie r im Falle 1 nicht als konstant betrachten dürfen, weil es sich um Hyperbelscharen handelt, sind hier durch e und k auszudrücken.

Zunächst ist gemäß Erklärung

$$AC - CB = k$$

oder

$$\frac{e}{2} + a - CB = k.$$

Ferner ist

$$OB - CB = a$$

oder

$$\frac{e}{2} - a = CB.$$

Damit wird

$$a = \frac{k}{2}.$$

Ferner ist bei der Hyperbel

$$OB = \sqrt{a^2 + b^2} = \frac{e}{2}$$

oder

$$e^2 = 4a^2 + 4b^2$$

und nach Einsetzen von

$$b^2 = \frac{e^2 - k^2}{4}.$$

Damit wird die Hyperbelgleichung

$$\frac{x^2}{k^2} - \frac{y^2}{e^2 - k^2} = \frac{1}{4}.$$

Die allgemeine Gleichung der Asymptote

$$\frac{x}{a} \pm \frac{y}{b} = 0$$

wandelt sich um in

$$\frac{x}{k} \pm \frac{y}{\sqrt{e^2 - k^2}} = 0.$$

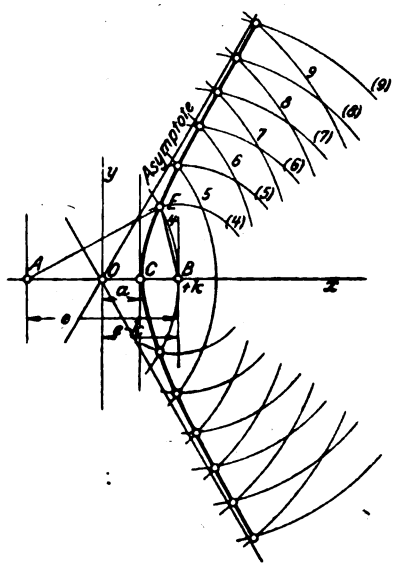


Abb. 2. Grundzahl 2.
Die Isostanten sind Hyperbelscharen.
Beispiel: $k = 2$.

4c) Beweis für Grundfall 3.

Das Wirtschaftszentrum B konkurriert gegen die Wirtschaftsfront $A_r A_r$, Abb. 3, gemäß Erklärung 3a). Die kürzeste Entfernung AB sei wieder e. Nehmen die

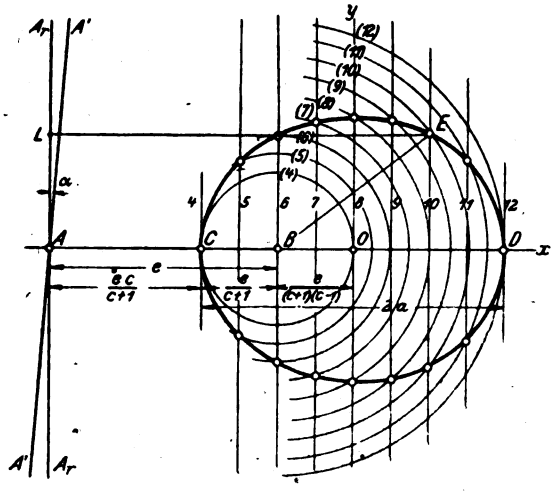


Abb. 3. Grundfall 3.
Die Isostanten sind Ellipsenscharen. Beispiel: $c = 2$.

Kosten der Produkte dadurch stetig zu, daß in sie auf der Front Transportkosten eingehen (Kanal, Eisenbahn), so ist die tatsächliche Front A' A' um den Punkt A im Winkel α gedreht zu denken, so daß die Linie $A_r A_r$ stets der Erklärung 3c) entspricht. C und D sind wieder zwei Punkte der Isostante, für welche gemäß Erklärung 3b) dieselben Beziehungen gelten wie im Falle 1.

Es verhält sich also

$$\frac{AC}{BC} = \frac{AD}{BD} = \frac{AE}{BE} = c.$$

[3]) Vergl. z. B. Hütte, des Ingenieurs Taschenbuch, 20. Aufl. Bd. 1, Seite 100.

Digitized by Google

Bewegt sich nun ein Punkt E in der Weise, daß seine jedesmaligen Abstände BE von einem festen Punkte B und EL von einer festen Geraden $A_r A_r$ in einem unveränderlichen Verhältnis $\frac{BE}{EL} = \frac{1}{c}$ stehen, so ist der geometrische Ort der Punkte eine Ellipse, wenn $\frac{1}{c}$ kleiner als 1 und größer als 0 ist[4]). Die Größe $\frac{1}{c}$ heißt die numerische Exzentrizität. B ist Brennpunkt der Ellipse.

Die Mittelpunktsgleichung der Ellipse lautet

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1.$$

Die Größen a und b sind, wie im Fall 2, durch e und c auszudrücken. Die Rechnung ist ähnlich. Zunächst ist

$$\frac{AD}{BD} = \frac{AC}{BC} = \frac{AD - AC}{BD - BC} = c.$$

Da

$$AD - AC = 2a$$

und

$$BD - BC = 2a - \frac{e}{c+1}$$

ist, so wird nach einigen Umformungen

$$a = \frac{e \cdot c}{c^2 - 1}.$$

Ferner ist die numerische Exzentrizität[4]):

$$\frac{1}{c} = \frac{\sqrt{a^2 + b^2}}{a}.$$

Daraus

$$b^2 = a^2 \frac{c^2 - 1}{c^2},$$

oder wenn für a der obige Wert eingesetzt wird:

$$b^2 = \frac{e^2}{c^2 - 1}.$$

Mit den für a^2 und b^2 errechneten Werten wird die Ellipsengleichung

$$\frac{c^2 - 1}{c^2} x^2 + y^2 = \frac{e^2}{c^2 - 1}.$$

Die Strecken BO für die Mittelpunkte der Ellipsenscharen ergeben sich, ebenso wie im Falle 1 die Mittelpunkte der Kreisscharen, zu

$$BO = \frac{e}{(c+1) \cdot (c-1)}.$$

4d) Beweis für Grundfall 4.

Die Erklärungen zu 4a) decken sich mit denjenigen zu 3a). Ebenso gelten auch hier die Bemerkungen betreffend Schrägelegen der Wirtschaftsfront um den Winkel α. Es sei wieder, Abb. 4, die kürzeste Entfernung AB = e, und Zentrum B soll wie im Fall 2 mit k Kosteneinheiten vorbelastet sein.

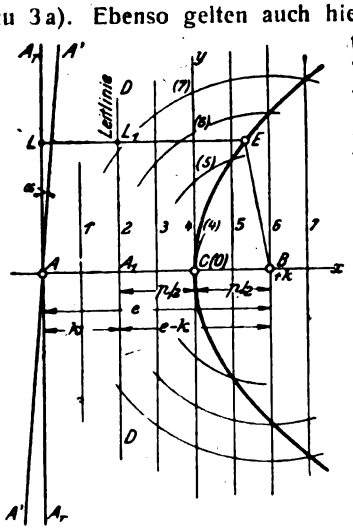


Abb. 4. Grundfall 4.
Die Isostanten sind Parabelscharen.
Beispiel: k = 2.

Dagegen ist wie im Grundfall 2 die Größe c = 1 gemäß Erklärung 4b). Wir haben hier für die geometrischen Orte des Punktes E die gleichen Bedingungen wie im Grundfall 3, nur mit dem Unterschied, daß wegen c = 1 das feste Verhältnis

$$\frac{BE + k}{EL}$$

ebenfalls gleich 1 ist. Dies ist aber das Kennzeichen einer Parabel[4]).

Die Gleichung der Parabel, bezogen auf den Scheitel, lautet

$$x^2 = 2px.$$

Der halbe Parameter $\frac{p}{2}$ wird sowohl durch die Strecke CB als durch die Strecke A_1C dargestellt, wobei der Punkt A_1 auf der Leitlinie DD liegt. Die Leitlinie DD würde der Front $A_r A_r$ dann entsprechen, wenn B nicht vorbelastet wäre. Die Front ist demnach von der Leitlinie um die Kostenhöhe der Vorbelastung entfernt darzustellen, um welchen Betrag sie also beim Wettbewerb einen Vorsprung hat.

Es ist demnach

$$p = e - k$$

und

$$y^2 = (e - k)\, x.$$

Folgerungen.

Wir übersehen, daß die Grundfälle 1 und 3 einen Teil der Standortlehre und die Transportwirtschaft einschließen, während die Fälle 2 und 4 die Produktionswirtschaft betreffen. Wir können auch, ohne die Ableitungen nochmals zu wiederholen, überblicken, welche Form die Kurvenscharen der Isostanten bei Variation von e, c und k annehmen, und wie sich die Isostanten darstellen, wenn c und k ihr Vorzeichen ändern. Letzteres bedeutet, daß nicht mehr A gegenüber B, sondern B gegenüber A einen Vorsprung hat.

Die für die vier Grundfälle entwickelten Formeln lassen sich ebenso wie die Formeln der Kegelschnitte in einer einzigen Formel darstellen. Damit wäre aber in Bezug darauf, daß durch die Formeln die tatsächlichen Wettbewerbsverhältnisse richtig wiedergegeben oder sogar im voraus ohne größeren Fehler errechnet werden können, nichts gewonnen, denn eine Anwendung auch der allgemeinen Formel führt stets wieder zu einem Kegelschnitt.

Zwar wird eine außerordentlich große Anzahl von praktischen Fällen schon durch einen der vier theoretischen Grundfälle mit einem ausreichenden Maße von Sicherheit untersucht werden können. Beispiele, die wir trennen müssen in eine erste Gruppe, welche die Untersuchung vorliegender Verhältnisse betrifft, und in eine zweite Gruppe, welche die Vorausrechnung künftiger Verhältnisse zum Ziel hat, haben wir bereits im besonderen für erste Gruppe in genügender Zahl angeführt. Ein Beispiel für die zweite Gruppe ist die Vorausrechnung der Verschiebung der Produktionsverhältnisse etwa eines kleineren Zentrums B, wenn in der Nähe eine Bahnlinie oder ein Kanal vorbeigeführt werden soll. Werden dadurch der Produktion die Rohmaterialien billiger zugeführt werden können, so wird B um den entsprechenden Betrag entlastet. Werden aber Güter herangeführt, die trotz des Transportes sich auf der Front $A_r A_r$ billiger stellen, als sie in B produziert werden (Ziegel, Kohle, Kartoffeln), so wird B belastet. Wir haben es also hier mit dem vierten Grundfall zu tun.

Immerhin wird es sehr viele Fälle geben, für deren Untersuchung keine der vier Grundformeln ausreicht, und zwar dann, wenn die Verhältnisse es bedingen, daß sowohl c als k als Variable aufzufassen sind. Es entsteht deshalb die weitere Aufgabe, Formeln, die natürlich keine Kegelschnitte mehr sein werden, zu finden, welche dieser Forderung Rechnung tragen. Dabei scheint es zweckmäßig zu sein, die Grundfälle 1 und 2, den Wettbewerb zweier Zentren darstellend, und die Grundfälle 3 und 4, den Wettbewerb eines Zentrums gegenüber einer Front darstellend, zusammenzufassen. Obwohl wir uns bereits ohne Mühe eine Vorstellung der sich dann ergebenden Isostanten machen können, wollen wir diese Untersuchung in der vorliegenden Arbeit nicht vornehmen.

[4]) Vergl. z. B. Hütte, des Ingenieurs Taschenbuch, 20. Aufl. Bd. 1, Seite 98.

Digitized by Google

Hat das Zentrum eine vom Kreise stark abweichende Form, z. B. eine Dreiecksform, oder weicht die Front von einer Geraden erheblich ab, und sind die Abweichungen für das Ergebnis von Bedeutung, so versagen die einfachen Methoden der Rechnung. Dasselbe ist der Fall, wenn man nicht die Entfernung in Luftlinie, sondern die tatsächliche Länge der Verkehrswege berücksichtigen will, oder wenn die Transportkosten nicht proportional den Beförderungswegen sind. In solchen Fällen wird man, wenn die Rechnungen nicht überhaupt zu verwickelt werden, mindestens zu einer erheblichen Komplizierung kommen, z. B. dadurch, daß man eine gekrümmte Wirtschaftsfront durch einen Kreisbogen ersetzt.

Sicherlich aber führt in allen Fällen das graphische Verfahren zum Ziel, und zwar auch dann, wenn es sich nicht nur um zwei, sondern um eine Anzahl konkurrierender Wirtschaftseinheiten handelt, da man die Isostanten punktweise konstruieren kann, wenn man die Zahlenwerte, welche den Größen e, c und k entsprechen, zur Hand hat.

Die Methode der graphischen Konstruktion der Isostanten ist in den Abb. 1 bis 4 angedeutet. Auch auf eine Entwicklung der Besonderheiten dieses graphischen Verfahrens soll in dieser Arbeit, die nur den Zweck hat, das Grundproblem aufzudecken und die Grundfälle darzustellen, ebenso verzichtet werden wie auf praktische Anwendungen. [3073]

Die Ausbildung des Arbeiternachwuchses.

Sitzung des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk im Ingenieurhaus zu Berlin am 21. Juni 1924.

Bericht erstattet
von Dipl.-Ing. **P. Setzermann**, Berlin-Dahlem.

In Anwesenheit einer großen Zahl geladener Gäste aus Industrie und Wissenschaft eröffnete die erste diesjährige Sitzung des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk der Vorsitzende Dr.-Ing. eh. Carl Friedrich von Siemens mit einer Ansprache, in der er unter Hinweis auf den Zweck des Reichskuratoriums die Notwendigkeit betonte, gerade unter den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen diese Bestrebungen in weitgehender Weise zu unterstützen. Dies ist einerseits zu erreichen durch sachliche Arbeit berufener Fachleute, deren Ergebnisse uns zweckmäßige Hilfsmittel und Maßnahmen zur Verbesserung des Produktionsprozesses geben. Anderseits soll der Zweck erreicht werden durch möglichst weitgehende Verbreitung des Wirtschaftlichkeitsgedankens unter allen denjenigen, die bestimmenden Einfluß auf den Ablauf des Produktionsprozesses haben. Maßgebend dafür, daß als Thema der Sitzung »die Ausbildung des Arbeiternachwuchses in Industrie und Handwerk« gewählt wurde, war die Notwendigkeit der Ausbildung geeigneter Facharbeiter für die Verhältnisse in der deutschen Industrie, wo im Gegensatz zu manchen amerikanischen Beispielen der Produktionsprozeß noch nicht in Mechanisierung erstarrt ist. Die Nachkriegszeit hat die Reihe der Qualitätsarbeiter erheblich gelichtet, zum Teil durch die Tarifpolitik, die für den ungelernten Arbeiter nahezu dieselbe Entlohnung wie für den Facharbeiter vorsieht, so daß für viele der Anreiz zu einer regelrechten mehrjährigen Ausbildung fehlt. Außerdem sind in vielen Industrien die Anforderungen an die Qualität der Erzeugnisse sowie durch die Vervollkommnung der Arbeitsmethoden die Anforderungen an die Vorbildung der Arbeitskräfte so gestiegen, daß in der Ausbildungsfrage teilweise neue Wege beschritten werden müssen.

In dem anschließenden Bericht über die Tätigkeit der mit dem Reichskuratorium in Verbindung stehenden Körperschaften erläuterte der stellvertretende Vorsitzende Dr.-Ing. eh. C. Köttgen zunächst kurz Gründung, Zweck und Entwicklung des Reichskuratoriums und ging dann auf die Arbeiten der Körperschaften näher ein. Es hat sich gezeigt, daß alle Organisationen die so schwierige Zeit der Inflation, wenn auch in ihrer Tätigkeit weitgehend eingeschränkt, so doch immerhin ohne ernsthaften Schaden zu nehmen, überstanden haben, und daß gegenwärtig überall ein Ausbau stattfindet, der nur begrenzt ist durch die zumeist außerordentlich knappen Geldmittel. Trotzdem besteht überall der ernste Wille, die Gemeinschaftsarbeit zum Wohle der Industrie nach Kräften zu fördern. Die wirtschaftliche Lage erfordert heute mehr als je einen Zusammenschluß der Kräfte und Vermeidung jeder Parallelarbeit, deshalb möge jeder nach Kräften sein Teil dazu beitragen, um der Forderung des Tages, schneller, besser und billiger zu produzieren, Rechnung zu tragen.

Im Finanzbericht stellte das geschäftsführende Mitglied Prof. Schilling zunächst die Unzulänglichkeit der dem Reichskuratorium gegenwärtig ausschließlich von der Industrie zur Verfügung gestellten Geldmittel fest. Aus der neuen Literatur geht hervor, in welch ungeheuerem Maßstabe in den mit uns im Wettbewerb stehenden Ländern, besonders England und Amerika, die Gemeinschaftsarbeit finanziert wird. Einige Zahlenbeispiele zeigen dies mit erschreckender Deutlichkeit. In England stehen durchschnittlich jeder Körperschaft monatlich 30000 M. zur Verfügung, während die bei weitem größte Körperschaft in Deutschland, der Normenausschuß der deutschen Industrie, nur 4500 M. monatlich an Einnahmen hat. Die Regierung allein hat in England für einen Zeitraum von 5 Jahren eine Million Pfund zur Förderung der Gemeinschaftsarbeit zur Verfügung gestellt. Hierzu kommt noch einmal dieselbe Summe, für deren Bereitstellung die Industrie sich verpflichten muß. Die Nutznießung von diesem Gelde haben ausschließlich die erst gegen Ende oder unmittelbar nach dem Kriege ins Leben gerufenen Arbeitsgemeinschaften, während alle bisher unterhaltenen Institute, Laboratorien usw. in derselben Weise wie vor dem Kriege von der Regierung unterstützt werden.

Noch weit günstiger liegen die Verhältnisse in Amerika, dem noch größere Mittel für Gemeinschaftsarbeit und industrielle Forschung zur Verfügung stehen. Für die Jahre 1920/21 haben sich die amerikanischen Aufwendungen auf etwa 10 Mill. staatlicher und 20 Mill. privater Gelder, zusammen rd. 125 Mill. M. belaufen. Dies entspricht demnach 10 Mill. M., die monatlich in Amerika für diese Zwecke aufgebracht werden.

Diese Summen erscheinen so ungeheuer, daß wir es hier mit nichts anderem als mit einer Mobilmachung aller Wissenschaften für den wirtschaftlichen Konkurrenzkampf zu tun haben. Läßt man in Deutschland den Dingen ihren Lauf, so werden wir bald so hoffnungslos ins

Digitized by Google

Hintertreffen geraten, daß in absehbarer Zeit der Vorsprung der anderen Länder nicht mehr eingeholt werden könnte.

Naturgemäß wäre es möglich, auch die deutsche Industrie durch wissenschaftliche Gemeinschaftarbeit in weit stärkerem Ausmaße als bisher zu fördern, sobald diese Notwendigkeit in den interessierten Kreisen ebenso klar erkannt wird wie in England und Amerika, zumal der Erfolg der Tätigkeit nicht im gleichen Verhältnis mit der Höhe der Geldmittel wächst, sondern hauptsächlich auch von der Art der Organisation und der Wahl der leitenden Persönlichkeiten sowie von der Energie, mit der das Ziel verfolgt wird, abhängig ist. Immerhin aber dürfen die verfügbaren Beträge ein Mindestmaß nicht unterschreiten. Aus allen diesen Erwägungen heraus ergibt sich die unbedingte Notwendigkeit, daß auch die deutsche Regierung wieder Geldmittel zur Verfügung stellt, die eine Weiterarbeit in angemessenem Umfange möglich machen.

Nach Annahme einer Resolution, die eine Unterstützung des Kuratoriums durch das Reich forderte, folgten die einzelnen Vorträge zu dem Thema: »die Ausbildung des Arbeiternachwuchses in Industrie und Handwerk«.

I.

Das Menschenproblem in Technik und Wirtschaft.

Prof. C. Matschoß, Berlin.

Die Frage nach dem Menschen in Technik und Wirtschaft beherrscht heute in viel größerem Umfange als bisher die Diskussion in technischen und industriellen Kreisen. Auch aus der einschlägigen Literatur des Auslandes, besonders aus Berichten über Amerika, ist erkennbar, wie die Fachkreise sich gerade zurzeit außerordentlich mit diesem Problem beschäftigen. Während aber bei uns die Lösung der Aufgabe in erster Linie darin gesehen wird, den Qualitätsarbeiter zu erziehen, wie es auch in den Arbeiten des deutschen Ausschusses für technisches Schulwesen zum Ausdruck kommt, wird heute in Amerika infolge der Fabrikorganisation, die am besten durch den Namen Ford gekennzeichnet ist, angestrebt, in erster Linie den Menschen möglichst schnell für eine ganz bestimmte und immer wiederkehrende industrielle Tätigkeit anzulernen.

Eine Übertreibung nach der einen oder anderen Richtung muß unbedingt vermieden werden. Die Industrie braucht nicht nur gelernte Facharbeiter sondern auch angelernte Arbeiter, und es ist eine außerordentlich wichtige Aufgabe, auch nach dieser Richtung durch planmäßige Erziehung und Anlernung weiterzukommen. Ein Einblick in die historische Entwicklung des Facharbeiters zeigt, daß anfänglich die sich immer mehr entwickelnde Industrie ausschließlich ihren Bedarf an Facharbeitern aus dem gut durchgebildeten Handwerk holte, daß aber heute die Verhältnisse durch die Kompliziertheit der Arbeitsverfahren sich so geändert haben, daß große Teile unserer mechanischen Industrie die im Kleinbetrieb des Handwerks ausgebildeten Handwerker gar nicht verwenden können. So ergab sich eine neue Pflicht für die Industrie, sich den Facharbeiter für ihre Sonderzwecke selbst und mit eigenen Kosten auszubilden. Mustergültige Ausbildungsanstalten sind hier geschaffen worden, besonders sind bei großen Werken Schulen entstanden, wie sie inbezug auf Güte und Umfang das Ausland auch nicht entfernt aufzuweisen hat. Außerordentlich wichtig ist es, Unterlagen zu finden für die Anlernung des Arbeiters, wobei die modernen Methoden der Auslese eine große Rolle spielen. Die Schwierigkeiten einer richtigen Feststellung und systematischen Durchbildung sind aber sehr groß, so daß noch geraume Zeit vergehen wird, bis man auch hier zu einem gewissen Abschluß kommt.

Eine gründliche wissenschaftliche Durchbildung ist auch gleichzeitig eine gute Grundlage für eine allgemeine Erziehung. Wir müssen dahin kommen, daß wir in jedem unserer Mitbürger auch die Persönlichkeitswerte, die in ihm schlummern, zur Entwicklung bringen. In diesem Sinne bietet die von dem preußischen Kultusministerium geplante Reform des höheren Schulwesens mit ihrem Abbau der naturwissenschaftlichen Fächer eine Gefahr. Die Durchführung dieser Reform würde uns in der Ausbildung und Durchbildung des Menschen einen ungeheueren Schritt zurückwerfen. Die Industrie darf sich durch diesen Geist der kultusministeriellen Denkschrift nicht irre machen lassen in der zielbewußten Arbeit auf dem Gebiete des gewerblichen Schulwesens.

II.

Die Fähigkeitsschulung des Arbeiternachwuchses.

Dr.-Ing. Friedrich, Hannover.

Bei unserer gegenwärtigen Wirtschaftslage kommt dem Menschen als Träger alles Schaffens besondere Bedeutung zu. Mensch und Arbeit zur vollkommenen Leistung zu vereinen, ist heute eine Aufgabe, die im Vordergrund unserer Bestrebungen stehen muß. Deshalb kommt es darauf an, nicht nur Menschen zu entwickeln, die technisches Können und Arbeitsfähigkeit besitzen, sondern auch das auszubilden, was wir im allgemeinen Charakter nennen, Menschen, die in Gewissenhaftigkeit und Verantwortungsgefühl ihre Arbeiten erledigen. Wenn in der Fertigkeitsschulung die Arbeitsfähigkeit scheinbar in den Vordergrund rückt, so muß doch gleich bemerkt werden, daß eine gewisse Charakterschulung gerade in der Art zum Ausdruck kommt, wie diese Fähigkeiten angelernt werden. Die Arbeit darf nicht als notwendiges Übel betrachtet werden, sondern als eine selbstverständliche Form der Auswirkung des Menschen, nur dann lassen sich Hochleistungen erzielen. Zweck der Fähigkeitsschulung ist es, dem Menschen die einzelnen Berufsfähigkeiten nahezuführen, so daß sie in sein Wesen organisch eingehen. Es soll nicht die Fertigkeit als Ganzes dem Menschen übergeben werden, sondern nur das, was fehlt, wird ausgebildet in Anpassung an die Individualität des Einzelnen. Wenn wir Wirtschaftlichkeit erreichen wollen, so müssen wir uns klar sein, daß wir dies beim Arbeiter nicht durch materielle Mittel, durch Geld, erzielen, denn materiell ist der Mensch unersättlich. Wir können nur etwas erreichen, wenn es uns gelingt, im Menschen selbstständig das auszuwirken, was ihm tatsächlich liegt, wir müssen dahin kommen, daß der Mensch die Maschine nicht bedient, sondern beherrscht.

Die Grundlage der Fähigkeitsschulung ist die analytische Behandlung der Arbeit; die bei den einzelnen Arbeiten besonders notwendigen Fähigkeiten sollen aus dem Menschen herausgeholt werden, so daß z. B. beim Härten das Gedächtnis für die Farbe und die entsprechende Temperatur, beim Feilen die richtige Druckverlegung von der linken zur rechten Hand geübt wird, bis er sich in allmählicher Staffelung der Schwierigkeiten voll bewußt ist, daß er die Arbeit beherrscht. Die Durchbildung erfolgt so, daß zunächst eine Fähigkeitsfeststellung gemacht wird um zu sehen, auf welche Weise die Anlernung am besten zu erzielen ist. Die Leute üben dann meist gruppenweise an den Geräten im Übungsraum. Der Erfolg ist, daß sie oft schon nach den ersten Übungen ein starkes Interesse an der Arbeit zeigen. Die-

Digitized by Google

sen Sportsgeist gilt es aufrecht zu erhalten und zu entwickeln.

Eine große Reihe von Beispielen aus allen möglichen Berufszweigen — es sind bisher 80 Berufe analysiert und in Übungen durchgeführt worden — läßt die Methode erkennen, wie immer die typischen Schwierigkeiten der Berufe herausgesucht und als Übungsbeispiele ausgearbeitet sind, wobei die Leistungen meist unmittelbar abgelesen werden können. Die Ergebnisse werden graphisch oder in Tabellen aufgetragen und ergeben dann Leistungskurven, nach denen der Arbeitswert des Einzelnen beurteilt werden kann.

Die Fähigkeitsschulung will das Lebendige im menschlichen Wesen entwickeln. Sie will Mensch und Arbeit vereinen, so daß der Mensch in der Arbeit wieder ein Spiegelbild seines eigenen Wesens sieht. Die Erkenntnis und Ausbildung von dem, was am Menschen entwicklungsfähig ist, ob er in der Werkstatt, im Büro oder im werktätigen Leben draußen beschäftigt ist, wird uns der Wirtschaftlichkeit einen großen Schritt näher bringen.

III.

Die Ausbildung des Arbeiternachwuchses in der mechanischen Industrie.

Prof. Toussaint, Berlin.

Der Unterschied zwischen der handwerksmäßigen und der industriellen Fertigung ist dadurch gekennzeichnet, daß im Handwerk das Entwerfen und die praktische Herstellung von derselben Person ausgeführt wird, während in der Industrie diese beiden Tätigkeiten scharf getrennt sind. Die Einteilung der Arbeiter in der mechanischen Industrie erfolgt nach ungelernten, angelernten und Facharbeitern. Das heute immer mehr angewandte Prinzip der Arbeitsteilung bringt es mit sich, daß in vielen Fällen Arbeiter für einen beschränkten Kreis von Fertigkeiten in kurzen Ausbildungsgängen vorbereitet werden. Aus diesem Umstand hat man vielfach zu schließen geglaubt, daß durch diese Entwicklung bedingt nach und nach in der Industrie gelernte Arbeiter überhaupt nicht mehr Verwendung finden würden. Dem mit der Materie Vertrauten ist jedoch längst klar, daß eher das Gegenteil hiervon der Fall sein könnte, daß es sich in Wirklichkeit nur um ein Verschieben der tüchtigen und hochqualifizierten Facharbeiter von einer Arbeitsstelle an eine andere handelt. So sind beispielsweise die neuzeitlichen Revolverbänke in ihrer Bedienung so kompliziert geworden, daß im Gegensatz zu früher an manchen Stellen heute schon gelernte Dreher zu ihrer Bedienung herangezogen werden, und man hat eingesehen, daß in vielen Fällen die vollste Ausnutzung der Maschine erst gewährleistet ist, wenn ein denkender Facharbeiter sie bedient.

Tafel 1.

Gruppe	Arbeiter in der Firma	Zahl der Firmen	Gesamtbelegschaft	Arbeitnehmer			Lehrlinge
				männliche	weibliche	Facharbeiter	
A	bis 10	16	86	84	2	69	39
B	10 bis 20	38	604	549	55	396	139
C	20 bis 50	81	2 804	2 310	494	1 385	366
D	50 bis 100	57	4 091	3 454	637	2 115	430
E	100 bis 200	58	8 668	6 904	1 764	3 145	650
F	200 bis 500	58	17 933	13 839	4 094	5 536	844
G	500 bis 1000	22	15 274	11 877	3 397	4 602	642
H	1000 bis 2000	19	26 619	18 277	8 342	6 645	928
I	2000 bis 5000	8	24 691	21 054	3 637	8 189	1104
K	5000 bis 10000	3	20 446	19 004	1 442	7 084	956
L	10000 bis 20000	3	40 273	20 351	19 922	6 579	498
M	über 20000	2	59 727	41 312	18 415	14 616	1267
		365	221 126	159 015	62 201	60 361	7863

Die in der Industrie beschäftigten Arbeiter gliedern sich in solche, die die Bearbeitung von Werkstoffen aus Eisen- und Nichteisenmetallen durchzuführen haben, in solche, die andere Werkstoffe bearbeiten, und in Angehörige der verschiedenen Hilfsberufe. Ein ungefähres Bild von der Zahl der in Frage kommenden Facharbeiter geben die Tafeln 1 und 2, die sich auf die Berliner Metallindustrie und die Zeit von Ende 1919 bis Mitte 1922 beziehen. Tafel 2 gibt die Verteilung der in Tafel 1 erwähnten Facharbeiter auf die einzelnen Berufe wieder. Hieraus ist zu entnehmen, daß im allgemeinen am meisten Schlosser gebraucht wurden, dann folgen Dreher, Mechaniker, Werkzeugmacher und dann erst Maschinenbauer.

Tafel 2.

Lfd. Nr.	Berufsrichtung	Facharbeiter	Lehrlinge im Lehrjahre				Lehrlinge insgesamt	vH
			1.	2.	3.	4.		
1	Schlosser	21 131	703	593	537	509	2342	11,1
2	Dreher (Eisen- und Metalldreher)	9 022	320	204	266	283	1073	11,9
3	Mechaniker	6 819	282	218	215	265	980	14,4
4	Werkzeugmacher	5 218	270	277	316	285	1148	22,0
5	Maschinenbauer	2 846	392	285	370	338	1385	48,7
6	Hammerschmiede	1 511	1	6	6	—	13	0,8
7	Former	1 451	89	61	20	7	177	12,2
8	Elektro-Installateure	1 394	26	24	35	16	101	7,25
9	Klempner, Gas- und Wasserleit.-Install.	1 327	26	16	17	2	61	4,6
10	Stechzeugschleifer	656	11	6	7	—	24	3,75
11	Gürtler und Löter	613	35	20	22	22	99	16,15
12	Kesselschmiede	480	41	29	18	4	92	19,25
13	Modelltischler	415	20	14	27	6	67	16,15
14	Kupferschmiede	363	8	7	6	7	28	7,72
15	Drücker	263	22	16	14	4	56	21,3
16	Kernmacher in Metallgießereien	249	12	4	6	2	24	9,65
17	Schmiede, einschließl. Kettenschmiede	140	—	—	—	—	—	—
18	Glasbläser	121	11	11	3	6	31	26,6
19	Graveure u. Ziseleure	121	2	2	2	—	6	4,95
20	Optiker	95	8	9	9	—	26	27,4
21	verschiedene Berufe	6 126	—	—	—	—	130	1,83
	insgesamt	60 361					7863	13,03

In neuerer Zeit ist, was die praktische Ausbildung des Facharbeiter in der Werkstatt betrifft, vielfach gegen die 4jährige Lehrzeit Sturm gelaufen worden. Unter allen Umständen darf jedoch nach wie vor für die hochwertigen Berufe nicht von dieser Lehrzeit abgesehen werden. Wenn auch eine Unterteilung einzelner Berufe stattgefunden hat, so sind trotzdem die an den Arbeiter zu stellenden Anforderungen nicht geringer geworden, sondern durch die Kompliziertheit moderner Arbeitsmethoden eher noch gewachsen. Inbezug auf die theoretische Ausbildung des Arbeiters wird häufig die Ansicht geäußert, daß die Durchbildung der Lehrlinge in der Metallindustrie viel zu weit geht, so daß Gefahr vorläge, der ausgebildete Lehrling könnte werkstattfremd werden und sich später dem Technikerberuf zuwenden. In den weitaus meisten Fällen fehlen hier jedoch die Mittel zur weiteren Fortbildung. In den wenigen Fällen, wo sie vor-

Digitized by Google

handen sind, soll das Streben nach Fortbildung unter allen Umständen gefördert werden, weil der gut durchgebildete Praktiker Gewähr für einen fähigen Techniker bietet.

Der Unterricht in den industriellen Werkschulen erfüllt im allgemeinen die an ihn gestellten Bedingungen, doch ist noch viel Arbeit zu leisten, bis auch die Pflichtfortbildungsschulen diesem Ziel nahe gekommen sind. Dies liegt bei den letzteren zum Teil an der Unzulänglichkeit der Lehrkräfte. Die Schwierigkeit, gerade in den untersten gewerblichen Lehranstalten zu unterrichten, sollte nicht unterschätzt werden. In der Großindustrie ist für die Durchbildung des Facharbeiternachwuchses im allgemeinen gut gesorgt, doch wird es nötig sein, daß auch die mittleren und kleinen Betriebe sich zusammenschließen, um gemeinsam Werkschulen für ihren Arbeiternachwuchs zu gründen und zu finanzieren.

Im Anschluß an die Zahlen der vorhandenen Facharbeiter und Lehrlinge ist der Versuch gemacht worden festzustellen, ob die Lehrlingszahlen in anderen Berufen den Anforderungen an Nachwuchs genügen, und es sind ferner Verhältniszahlen aufgestellt, aus denen errechnet wurde, wie sich die Lehrlingszahlen zu den entsprechenden Facharbeiterzahlen verhalten müssen. Aus dem statistischen Material hat sich ergeben, daß im Jahre 1921/22 in den in Tafel 3 aufgeführten Berufen zum Teil ganz erheblich weniger Lehrlinge vorhanden waren, als zur Deckung des Facharbeiternachwuchses erforderlich gewesen wäre.

Vor einem Jahr hat der Verband der Berliner Metallindustriellen mit der Handwerkskammer Berlin einen Vertrag geschlossen, wonach beide Vertragsparteien gemeinsam Gesellenprüfungen abhalten. Eine Kommission hat Prüfungsausschüsse eingerichtet, zunächst nur für Mechaniker, Maschinenbauer, Werkzeugmacher, Schlosser, Former und Kernmacher. Im vergangenen Jahre wurden von diesen Ausschüssen 1515 Lehrlinge geprüft, zu denen noch 46 Mechanikerlehrlinge hinzukommen. Im Frühjahr dieses Jahres wurden 980 Lehrlinge geprüft, und in der Prüfung im Mai und Juni ds. Js. standen 280 Lehrlinge, so daß sich also bisher insgesamt 2821 Lehrlinge der Gesellenprüfung in den genannten 5 Berufen unterworfen haben. Die Arbeiten in der Kommission haben sich in jeder Beziehung reibungslos vollzogen, und es ist zu hoffen, daß sich die Kommission allmählich zu einer Aufsichtsstelle entwickelt, die nicht nur Lehrlinge prüft, sondern auch feststellt, wie weit die Firmen sowie die Werk- und Berufsschulen ihren Aufgaben gerecht werden. Ein schwacher Punkt in fast allen Betrieben ist noch immer die systematische Durchbildung des Meisters, die ja außerordentlich wichtig ist, weil er die Verbindung zwischen Ingenieur und Arbeiter herstellen und unterhalten soll. Hier müßte noch wesentlich mehr getan werden.

Wenn auch auf dem Gebiete der Ausbildung des Facharbeiternachwuchses schon viel geschehen ist, so dürfen doch keineswegs die Hände in den Schoß gelegt werden. Amerika macht in dieser Beziehung heute außerordentlich große Anstrengungen. Es gilt, hier die Augen offen zu halten, damit wir nicht überflügelt werden, denn nur mit erstklassiger Qualitätsware ist es möglich, einen Teil des Weltmarktes wieder zu erorbern.

IV.

Die Ausbildung des Arbeiternachwuchses in der chemischen Industrie.

Syndikus Süßmuth vom Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands.

Aus der Tatsache, daß der typische Arbeiter der chemischen Industrie der ungelernte Fabrikarbeiter ist, ergibt sich für diese Industrie ohne weiteres, daß hier die Arbeiterausbildung nicht die bedeutsame Rolle spielt wie in den Industriezweigen, deren Arbeiterschaft in ihrer Masse aus gelernten Leuten besteht. Zum Gelingen der chemischen Prozesse trägt in erster Linie die Güte der technischen Einrichtungen und der verwandten Materialien bei, nicht so sehr die Tätigkeit der Arbeiter, deren Zahl im Hinblick auf die räumliche Ausdehnung und die wirtschaftliche Bedeutung der chemischen Betriebe als gering angesehen werden muß. Im allgemeinen wird für den Arbeiter in der chemischen Industrie außer Volksschulbildung keine besondere Vorbildung als erforderlich erachtet, lediglich normale Entwicklung und Gesundheit wird verlangt. Da die chemische Industrie sich aus einer Fülle verschiedener Industriegruppen zusammensetzt, die sich alle inbezug auf ihre technischen Einrichtungen grundlegend unterscheiden, können sehr schwer einheitliche Angaben bezüglich ihrer Anlernzeit gemacht werden. Im allgemeinen handelt es sich nur um die Aneignung einiger weniger Handgriffe und um die Erlernung der Beobachtung und Ablesung von Skalen. Deshalb ist es auch verständlich, daß durchweg der Betriebsarbeiter vom Tage seines Eintritts in das Werk an stets den gleichen Lohn bezieht. Bei der Gummi-Industrie besteht, wenn auch hier

Tafel 3.

	Beruf	Facharbeiterzahl	Multiplikator im Lehrjahr 1.	2.	3.	4.	erforderliche Lehrl.-Zahl	vorhandene Lehrl.-Zahl	erforderliche Mehreinstellung	Bemerkungen
1	Maschinenbauer einschl. Schlosser u. Dreher	32 999	17,1	16,3	15,6	15,0	5286	4800	486	
2	Mechaniker	6 819	19,5	18,5	17,7	16,9	1237	980	257	
3	Werkzeugmacher	5 218	22,5	21,4	20,4	19,5	1094	1148	— 54	
4	Hammerschmiede	1 511	10,8	10,1	9,4	—	153	13	140	3jähr. Lehrzeit
5	Former	1 451	13,1	12,5	11,9	11,4	179	177	2	
6	Elektro-Installateure	1 394	16,0	15,2	14,5	13,9	208	101	107	
7	Klempner	1 327	12,5	11,9	11,4	10,9	155	61	94	
8	Stechzeugschleifer	656	11,8	11,0	10,3	—	72	24	48	3jähr. Lehrzeit
9	Gürtler	613	12,8	12,2	11,6	11,1	73	99	— 26	
10	Kernmacher	480	14,4	13,7	13,1	12,5	64	92	— 28	
11	Modelltischler	415	13,1	12,5	11,9	11,4	51	67	— 16	
12	Kupferschmiede	363	14,4	13,7	13,1	12,5	48	28	20	
13	Drücker	263	12,8	12,2	11,6	11,1	31	56	— 25	
14	Kernmacher in Metallgießereien	249	13,1	12,5	11,0	11,4	30	24	6	
15	Schmiede	140	14,4	13,7	13,1	12,5	19	0	19	
16	Glasbläser	121	14,4	13,7	13,1	12,5	16	31	— 15	
17	Graveure, Ziseleure	121	13,6	12,9	12,3	11,8	15	6	9	
18	Optiker	95	14,4	13,7	13,1	12,5	13	26	— 13	

Digitized by Google

der ungelernte Arbeiter der typische ist, eine etwas umfangreiche, aber immer auf die Verhältnisse des betreffenden Betriebes zugeschnittene, also absolut nicht universellhandwerkliche Anlernzeit.

Neben dem für die chemische Industrie typischen ungelernten Arbeiter finden sich nun allerdings namentlich bei den großen Firmen nahezu sämtliche Facharbeiterberufe. Die Ausbildung dieser Lehrlinge erfolgt zumeist in eigenen Werkschulen durchweg nach den Grundsätzen der mechanischen Industrie. Da ein erheblicher Teil des handwerklichen Nachwuchses besonders kleiner und mittlerer chemischer Betriebe seine Ausbildung bei dem selbständigen Handwerksmeister empfängt, muß auf die außerordentliche Knappheit an Nachwuchs hingewiesen werden, als deren eine Ursache die Geringfügigkeit der von den Handwerksmeistern gewährten Vergütung zu bezeichnen ist. In Mitteldeutschland z. B. betrug bei den dortigen Großbetrieben die Lehrlingsvergütung im ersten Lehrjahr 50 vH, im zweiten 70 vH, im dritten 90 vH, im vierten 105 vH des Lohnes des gleichaltrigen ungelernten Arbeiters. In der Berliner Sektion liegt die Vergütung bei etwa 57 vH im 1. Jahr und steigt auf 73 vH im 4. Lehrjahr. In Erkenntnis der Wichtigkeit des Facharbeiters ist die chemische Industrie ständig bemüht, durch angemessene Lohnspanne den Anreiz zur Erlernung eines Handwerks zu erhöhen, was gerade hier schwierig ist, weil die ungelernten Arbeiter sich als typische und daher wichtigste Betriebsarbeitergruppe fühlen. Die Spanne zwischen dem Lohn des ungelernten Arbeiters und des Handwerkers bewegte sich Ende März 1924 schon zwischen 5 und 28 vH. Eine besondere und wichtige Stellung nehmen in der chemischen Industrie die Heizer und Maschinisten ein, jedoch ist ihre Ausbildung in den einzelnen Betrieben immer noch außerordentlich verschieden. Mit werkeigenen theoretischen und praktischen Sonderkursen, nach deren Schluß sich die Teilnehmer in einer eingehenden Prüfung über das Maß der erlangten Kenntnisse ausweisen müssen, sind gute Erfahrungen gemacht worden.

Für die chemische Industrie besteht also die Möglichkeit einer systematisch-schulmäßigen Durchbildung der Arbeiterschaft im allgemeinen nicht. Auch die chemische Industrie läßt selbstverständlich kein Mittel zur Produktionssteigerung unbenutzt und ist sich der Verantwortung bei Erziehung des industriellen Arbeiternachwuchses gegenüber der Gesamtheit voll bewußt.

V.

Die Ausbildung des Arbeiternachwuchses in der Textilindustrie.

Dr. Mahrholz, Grünberg i. Schl.

Das Problem der Bildung des Nachwuchses zum Facharbeiter befindet sich in der Textilindustrie nach doppelter Richtung hin in einer großen Schwierigkeit. Einmal ist der Textilbetrieb auch heute noch in wesentlichen Teilen, vor allem in der Weberei, durchaus handwerklich orientiert, verlangt also eine gründliche Schulung des einzelnen Arbeiters; auf der andern Seite läßt die systematische Durchbildung des Arbeiternachwuchses überall da zu wünschen übrig, wo nicht staatliche Fachschulen diese Aufgabe übernommen haben.

Solche Fachschulen gibt es in größerer Zahl, doch kommen sie in ihrer Wirkung, soweit sie sich auf die Arbeiterschaft, nicht auf den Beamtennachwuchs erstreckt, unter den heutigen Wohnungs- und Arbeiterverhältnissen nur den Belegschaften derjenigen Fabriken zugute, die sich am Ort befinden (Cottbus, Forst, Berlin, Sorau, Aachen, Lambrecht, Reutlingen usw.). Der Errichtung von Werkschulen ist die Lage der Textilindustrie nicht so günstig gewesen, wie das etwa in der Eisen verarbeitenden und elektrischen Industrie der Fall war, und dies aus doppeltem Grunde: einmal spielt der Großbetrrieb in der Textilindustrie eine geringere Rolle als in anderen Industrien (die meisten auch sehr leistungsfähigen Fabriken sind geringeren Umfanges), dann aber war die wirtschaftliche Lage der Textilindustrie vor dem Kriege so ungünstig, daß man von der Einrichtung von Werkschulen Abstand nehmen mußte.

Unter dem doppelten Gesichtspunkt, daß die fachliche Durchbildung und die Leistung des Arbeiters in engstem Zusammenhang stehen, und daß ferner die Arbeitsfreude durch die genaue Einsicht in den Produktionsprozeß gehoben werden kann, wird seit dem Frühjahr dieses Jahres in der Deutschen Wollwaren-Manufaktur-Aktiengesellschaft Grünber i. Schl. der Versuch gemacht, die Lehrlingsausbildung planmäßig zu gestalten, nachdem zuvor schon, seit dem Herbst vorigen Jahres, eine Werkschule zur fachlichen Fortbildung der Beamten- und Arbeiterschaft in die Wege geleitet worden war. Das Ziel der Lehrlingsausbildung besteht darin, nachdem durch psychotechnische Eignungsprüfung die Auslese getroffen ist, durch eine fortlaufende Verknüpfung von Theorie und Praxis den Lehrlingen einmal eine Übersicht über den Produktionsprozeß zu verschaffen, ferner ihnen die notwendigen Kenntnisse und Erfahrungen zu vermitteln, die zu einer verständnisvollen Bedienung der Maschinen, die sich auch auf kleine Reparaturen erstrecken soll, notwendig sind. Dabei ist die Ausbildungszeit für gelernte Spinner auf ein Jahr, für künftige Spinnermeister auf 3 Jahre und für Weber und Stuhlbauer auch auf 3 Jahre veranschlagt. Ein geeigneter Lehrmeister hat die eigentliche Ausbildung übernommen. Auch ist eine Werksfortbildungsschule in Verbindung mit der Lehrlingsausbildung eingerichtet, dergestalt, daß 2 Stunden wöchentlich der Bürgerkunde, 4 Stunden der Fachkunde gewidmet sind.

Von Erfahrungen und Ergebnissen kann man naturgemäß noch wenig berichten, da alle Einrichtungen sich noch im Anfangsstadium befinden. Doch darf gesagt werden, daß die universalistische Einstellung, unter welcher auf dieser Tagung das Problem der Facharbeiterbildung und das Problem »Mensch und Maschinen« behandelt wird, auch in der Textilindustrie verstanden wird und in entsprechenden Einrichtungen sich auswirkt.

VI.

Die Ausbildung des Arbeiternachwuchses im Handwerk.

Ministerialrat Schindler, Berlin.

Das Kennzeichen der handwerkerlichen Lehrlingsausbildung ist immer der berufsständische Gedanke gewesen, das Gefühl der Verpflichtung, sich nicht nur Facharbeiter zu erziehen, sondern den künftigen Nachwuchs für den Beruf, den der einzelne Handwerker als solcher ausgeübt hat, vorzubereiten. So wird beispielsweise ein Bäckerlehrling in jedem Falle zum künftigen Berufsgenossen und Meister erzogen, während ein Schlosserlehrling der Großindustrie eben nur Schlosser werden soll. Mit der Stellung des Handwerks in der Wirtschaft in den letzten Jahrzehnten hat sich jedoch auch die Handwerkslehre nicht unwesentlich geändert. Das Handwerk ist als allgemeine Lehrwerkstätte für den gewerblichen Facharbeiter gleichzeitig auch der Industrie zurückgetreten, seitdem die Industrie in besonderen Werkschulen die Ausbildung des Arbeiters in ihrem Sinn durchführt.

Digitized by Google

Die Einführung der Gewerbefreiheit im Jahre 1869 brachte es mit sich, daß der alte Damm berufsständischer Kontrolle und des beruflichen Eignungsnachweises durchbrochen wurde. Man gestattete, Lehrlinge grundsätzlich gerade so einzustellen, wie es erlaubt wurde, Arbeiter und Gesellen in beliebiger Zahl zu beschäftigen. Bald setzte jedoch ein erheblicher Rückschlag ein, und man kehrte wieder zu dem wohlbewährten Gedanken der alten handwerkerlichen Lehrlingsausbildung zurück, vor allen Dingen zur berufsständischen Selbstverwaltung der Handwerksbetriebe und zu dem Nachweis der Befähigung, den der künftige Lehrmeister erbringen muß, ehe er Lehrlinge einstellen darf. Zweifellos ist anzuerkennen, daß sich durch diese beiden Punkte innerhalb der letzten Jahrzehnte die Lehrlingshaltung und das Lehrlingswesen im Handwerk ganz wesentlich gehoben haben, und daß auf den meisten Gebieten Fortschritte zu verzeichnen sind.

Nicht selten wird der Staatsregierung vorgehalten, daß sie auf dem Standpunkt steht, die Meisterlehre und die Lehre im kleinen Betriebe seien veraltet und müßten ersetzt werden entweder durch die Lehre im Großbetrieb oder durch Fachschulen aller Art. Der Vorwurf ist nicht richtig. Alle deutschen Regierungen sind überzeugt, daß die Lehre im kleinen Betriebe sehr große und schwer ersetzbare Vorteile hat. Wenn es auch im Handwerk eine Reihe von »Krauterbuden« mit ausgesprochener Lehrlingszüchterei gibt, so gibt es anderseits aber auch Kleinbetriebe, wo die Durchbildung große Vorteile hat, wenn sie von einem verständigen Lehrmeister vorgenommen wird. Hier wird der Lehrling zu einem Maß von Schmiegsamkeit und Vielseitigkeit erzogen, die der Großbetrieb und die Schule nicht in dem Maße zu geben vermögen. Er wird stärker und unmittelbar ins wirkliche Leben hineingesetzt, und damit sind technische, berufliche und rein menschliche Werte verbunden, die man nicht gering anschlagen sollte. Trotzdem müßte in den meisten Kleinbetrieben noch mehr Wert auf die Ausbildung gelegt werden, als es bisher tatsächlich geschieht. Vielleicht schafft das kommende Berufsausbildungsgesetz hier Abhilfe.

Das Handwerk ist der einzige Berufsstand, der über ein verhältnismäßig lückenloses Lehrlingsrecht verfügt, der Industrie stehen durch die Gewerbeordnung nur Bruchstücke eines solchen zur Verfügung. Dieser Zustand ist sehr unglücklich, weil die Grenze zwischen Industrie und Handwerk flüssig ist. Man kann es einem großen Schlossermeister nachfühlen, daß er sich lieber als Fabrikant auftut und danach strebt, seinen Betrieb als Fabrik zu führen, um dadurch unter die Befugnisse der in diesem Fall viel angenehmeren Handelskammer zu kommen, die dem Fabrikanten auch nicht die kleinsten Vorschriften machen darf. In Bezug auf ihre Machtbefugnisse ist die rechtliche Stellung der beiden Körperschaften, Handelskammer und Handwerkskammer, sehr schlecht geregelt. Die Handwerkskammer darf sich überall einmischen, Vorschriften über Lehrlingshaltung erlassen, Prüfungen der Lehrlinge veranstalten, die einzelnen Meister zur Bestrafung bringen, kurz sie ist in jeder Beziehung eine Aufsichtsbehörde. Die keinesfalls kleinere Handelskammer kann demselben Mann, wenn er Fabrikant ist, gar nichts mehr anhaben. Dieser Zustand ist auf die Dauer nicht haltbar.

Für die Gesellenprüfungen der Industrielehrlinge bestehen keine Prüfungsvorschriften wie bei den Lehrlingen des Handwerks. Industrie und Handwerk mußten erst mühselige Verträge abschließen, damit der Lehrling aus der Industrie überhaupt zur Gesellenprüfung zugelassen werden konnte. Hier klafft im Gesetz eine Lücke, die möglichst bald ausgefüllt werden muß. In Erkenntnis dieser Tatsache ist bereits ein Gesetzentwurf in Arbeit, der eine einheitliche Behandlung aller Lehrlinge überhaupt beabsichtigt. Vieles wird hier von der handwerkerlichen Lehrlingsausbildung übernommen werden, ohne doch dabei in den Fehler der Zünftlerei zu verfallen, der Gedanke der berufständischen Selbstverwaltung und der Verantwortung des einzelnen soll als Grundlage dienen. Man wird bei dem Entwurf des Gesetzes hoffentlich Wege gehen, die den Staat dabei möglichst wenig in Erscheinung treten lassen und den Sachverständigen der Wirtschaft selbst das Risiko der eigenen Entscheidung übertragen. Wie das Gesetz auch ausfallen mag, an dem alten Gedanken, daß die Ausbildung des beruflichen Nachwuchses eine Verpflichtung der Gesamtheit und des einzelnen ist, wird durchaus festgehalten werden müssen. Der Arbeitgeber bezw. Lehrherr darf nicht vergessen, daß Kinder zwischen 14 und 18 Jahren nicht nur Arbeiter sind, denen er Lohn zu bezahlen hat, sondern daß er darüber hinaus auch ein sehr hohes und verantwortungsvolles Maß von Pflichten der Erziehung und Ausbildung gegenüber dem Berufsstande und der Gesamtheit übernimmt.

VII.

Zusammenfassung.

Generaldirektor Dr.-Ing. eh. Köttgen, Berlin.

Deutschland ist in schwerer wirtschaftlicher Lage. Rohstoffquellen sind uns genommen, Auslandsbeziehungen sind zerstört und von dem, was wir in unserer Gesamtwirtschaft erzeugen, sollen wir rund 10 vH abgeben, denn soviel werden die geforderten $2^1/_2$ Goldmilliarden wohl ausmachen, jedenfalls mehr als 8 vH unserer Gesamterzeugung. Unsere wirtschaftliche Lage wird aber grundlegend erschwert durch die Folgen der Versprechungen und Hoffnungen, die seit Jahrzehnten in die breiten Massen unserer werktätigen Bevölkerung hineingetragen sind. So erwuchsen zu allem anderen innere Schwierigkeiten. Mangelnder Wille zur Arbeit, Geringschätzung der guten Facharbeit waren die Folgen. Der Ausfall an Produktion, der dadurch entstand, war mehr als die 10 vH, die wir nunmehr an den Feind abgeben sollen. Mit Genugtuung ist deshalb festzustellen, daß allmählich auch in linksstehenden Kreisen der Wille zur Mehrarbeit und Würdigung der guten Facharbeit zurückkehrt. Wenn auch auf Grund dieser Erkenntnis die Spanne der Entlohnung zwischen dem gelernten und ungelernten Arbeiter gerade in den letzten Monaten erheblich vergrößert worden ist, so sichert doch nur die wesentlich bessere Bezahlung des Facharbeiters, wie sie vor dem Kriege üblich war, ein Zuströmen des Nachwuchses zur Fachausbildung.

Der Grad der Ausbildung ist in den einzelnen Gewerben und Industrien verschieden, je mehr die Handgeschicklichkeit überwiegt, um so sorgfältiger muß die Ausbildung sein. Das Bestreben der Maschinentechnik geht dahin, die Handgeschicklichkeit durch das Arbeiten mit maschinellen Vorrichtungen und Maschinen zu ersetzen. Die Arbeitsgeschwindigkeit soll erhöht, also Zeit gespart und der Lohnanteil herabgemindert werden. Gleichzeitig will man Gleichmäßigkeit und Genauigkeit steigern. Das führt zu der immer größer werdenden Klasse der angelernten Arbeiter, deren Ausbildung nur Monate oder gar Wochen und noch weniger Zeit dauert.

Das Erscheinen des Buches von Ford »Mein Leben und Werk« gerade in dem Augenblick, wo wir in Deutschland von jedem einzelnen Mehrarbeit verlangen, scheint offenbar eher ein Unglück als ein Glück zu

Digitized by Google

sein, denn immer wieder wird Ford angeführt als das gute Beispiel zur Hebung der Wirtschaftlichkeit. Bei dem heutigen Stande der Technik in Deutschland ist wohl kaum noch ein solcher Spielraum vorhanden, daß auf diese Weise der Überschuß an Produktion herausgeholt werden kann. Selbstverständlich muß getan werden, was nur getan werden kann. Die Gemeinschaftsarbeit weist den Weg zur Förderung der Wirtschaftlichkeit; vieles wird auch bei uns schon getan, es sei hier nur an die Tätigkeit der einzelnen Körperschaften, die mit dem Reichskuratorium in Fühlung sind, erinnert. Es muß sich aber neben dem Arbeitgeber auch noch der Arbeitnehmer seiner Pflichten voll bewußt sein.

Die Leistungen von Henry Ford sollen nicht unterschätzt werden, er hat von vornherein ein festes Ziel verfolgt und klar den richtigen Weg erkannt. Sein Automobil sollte einem Massenbedürfnis entsprechen. Er hat nur eine Type entwickelt, an der er festhielt und nur von Jahr zu Jahr Verbesserungen vornahm. Heute sind bereits über 10 Millionen Wagen in den Fordwerken hergestellt worden, und in diesem Jahre allein soll die Produktion mehr als 2 Millionen betragen. Eine solche typische Massenfabrikation ist aber offenbar nur in Amerika möglich, wo die Verhältnisse gänzlich anders wie in Deutschland liegen. Dort sind die meisten Rohstoffe im eigenen Lande selbst erhältlich und können mit geringen Kosten gewonnen werden. Das Land ist nicht auf Export von Fertigwaren angewiesen, führt aber Rohstoffe wie Getreide, Baumwolle, Kupfer und vieles andere in großen Mengen aus. Ein solches Land kann hohe Löhne bezahlen, der einzelne hat dadurch Kaufkraft.

Das Kennzeichen der Fordschen Fabrikationsmethode besteht in der Hauptsache in der Herabsetzung der Arbeitszeit. Zur Erreichung dieses Zieles zerlegt Ford die einzelnen Arbeitsvorgänge möglichst weitgehend bis in die letzten Einzeloperationen. Wo es irgend ging, wurden für den speziellen Verwendungszweck konstruierte Maschinen benutzt, um möglichst viel Arbeitsgänge gleichzeitig erledigen zu können. Wird der Einzelarbeitsvorgang von Hand ausgeführt, so werden Hilfsvorrichtungen zur Erleichterung des Handgriffes in weitgehendem Maße geschaffen. Wenn, wie es tatsächlich bei Ford der Fall ist, Arbeiten, die früher mehr als eine Stunde in Anspruch nahmen, jetzt in 30 Sekunden erledigt werden, so läßt sich daraus schon ermessen, welchen Einfluß diese Methoden auf Preis und Schnelligkeit der Produktion haben müssen.

Wenn wir uns nun die Frage vorlegen, ob bei uns in Deutschland auch schon nach ähnlichen Methoden gearbeitet wird, so kann darauf gesagt werden, daß auch bei uns schon einzelne Produkte wie Glühlampen, Haushaltungsgegenstände, Uhren, Schreibmaschinen, Fahrräder und vieles andere nicht so billig sein könnten, wenn bei ihrer Herstellung nicht ähnliche Verfahren der Massenfabrikation mit Spezialmaschinen und Montagebändern angewandt würden. Natürlich sind weitere Verbesserungen möglich. Aber wir können nicht in dem Ausmaß Ersparnisse erreichen, wie sie Ford bei den Automobilen erzielte, weil eben bei uns die Vorbedingungen für einen dazu unbedingt nötigen Umsatz nicht entfernt in dem Maße erfüllt sind wie in Amerika. Deshalb dürfen wir uns durch diesen einen beispiellosen Fall nicht von der Forderung nach Mehrarbeit und guter Arbeit abbringen lassen.

Die Tätigkeit des Arbeiters bei Ford besteht nur immer aus den gleichen, stets wiederkehrenden, in ganz kurzer Anlernzeit erworbenen Handgriffen. Der organische Zusammenhang des ganzen Fabrikationsganges gibt das Arbeitstempo an. Ein Besinnen gibt es nicht. So ergibt sich für die reine Fabrikation eine außerordentlich stark ausgeprägte Monotonie der Arbeit, der Mensch wird zum Automaten, zur Maschine. Demgegenüber steht jedoch auch bei Ford der hochqualifizierte Facharbeiter, der gerade hier in erstklassiger Ausbildung mehr denn je gebraucht wird. Es müssen die komplizierten Vorrichtungen und Spezialmaschinen gebaut werden, Werkzeuge hergestellt, Fördermittel geschaffen und unterhalten werden usw. Einrichter für die Maschinen werden benötigt, Revisoren zur Prüfung der Fabrikate und der Maschinen sind erforderlich. Ausbildung zu guter Facharbeit ist also mehr denn je nötig.

Die Entwicklung der wirtschaftlichen Fertigung wird sich zweifellos in der Fordschen Richtung vollziehen, aber nur ein Teil dessen, was die Menschheit bedarf, kann auf diese oder ähnliche Weise hergestellt werden. Deshalb werden wir immer die Arbeitskräfte, die neben der guten Werkstattausbildung auch eine Weiterbildung in Fachschulen erhalten, dringend nötig haben, und es ist eine wirtschaftliche Pflicht, die Durchbildung mit allen Mitteln zu unterstützen. [3071]

Die weltwirtschaftliche Bedeutung der Elektrochemie.

Von Dr. **Walter Kundt**, Berlin-Siemensstadt.

Inhalt: Ein Ueberblick über die Verteilung der elektrochemischen Industrie über die Erde zeigt, daß elektrochemische Verfahren in Ländern zur Anwendung gelangen konnten, wo für die älteren thermischen und mechanischen Verfahren die nötigen Vorbedingungen fehlen. Besonders ermöglichen die elektrolytischen Verfahren den Abbau mineralischer Rohstoffvorkommen, deren Ausbeutung mittels der älteren Verfahren unwirtschaftlich wäre. Die Exportaussichten, die sich dadurch für die deutsche Elektroindustrie bieten, lassen sich nur mit Hilfe ausländischen Kapitals ausnutzen.

I.

Die Verteilung der elektrochemischen Industrie über die Erde.

Einer der jüngsten und aussichtsreichsten Zweige der Elektrotechnik ist die Elektrochemie. Während für die älteren Zweige der Elektroindustrie, wenigstens unter den heute nun einmal bestehenden wirtschaftspolitischen Zuständen, die Entwicklungsmöglichkeiten sich allmählich zu verringern anfangen, nehmen sie für die elektrochemische Industrie ständig zu.

Die Weltwirtschaft leidet bekanntlich schon seit Jahren unter dem Mißverhältnis zwischen der für die dichtbevölkerten Industrieländer bestehenden Notwendigkeit, ihre Ausfuhr an Erzeugnissen zu steigern, und der immer mehr schwindenden Bereitwilligkeit der Agrarländer, diese Erzeugnisse aufzunehmen. Was bisher den Hauptteil des Elektroexportes ausmachte, diente zum weitaus größten Teil nicht den Zwecken der Produktion, sondern denen des Verbrauches. Aber gerade bei der heutigen Unterproduktion, die in einer für das Wirtschaftsleben schädlichen Wechselwirkung mit dem Rückgang des Verbrauches steht, ist die Erzeugung neuer Stoffe nicht nur aus Halbfabrikaten sondern auch aus dem natürlichen Urmaterial heraus von der allergrößten Wichtigkeit. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß ein technisches Verfahren um so wertvoller und wirtschaftlich bedeutender ist, je

Digitized by Google

besser es ermöglicht, ohne Umwege, ohne kostspielige Apparaturen und vor allem ohne Zeitverlust, der sich in allen Rentabilitätsberechnungen als Erhöhung der Zins- und Amortisationsquote bemerkbar macht, aus wertlosem Urstoff wertvolle, von den alten Industrieländern dringend benötigte Stoffe herzustellen.

Von den hierzu vorzüglich geeigneten chemischen Verfahren benutzen die der gewöhnlichen chemischen Industrie entweder teuere Apparaturen (z. B. Bleikammern), oder aber die latente chemische Energie wird durch die Anwendung von ziemlich kostspieligen Säuren oder auch durch thermische, ebenfalls nicht billige Energie frei gemacht. Anders dagegen steht es mit der Elektrochemie. Hier kann man auf die oft umständlich zu erzeugende chemische oder thermische Energie verzichten. Hat man billige Kraft, vor allem Wasserkraft, und ein billiges Rohmaterial, dann sind die Vorbedingungen für das Gedeihen eines elektrochemischen Unternehmens gegeben. Es ist deshalb erklärlich, wenn die hervorragendsten Industrien dieser Art nicht in den dichtbevölkerten Ländern Mitteleuropas, sondern in solchen Gegenden entstanden sind, die sich bislang durch die Wildheit und Unzugänglichkeit ihrer physiko-geographischen Eigenart der Industrialisierung erfolgreich zu widersetzen vermochten. Gebirgsländer sind es vor allem, die sich für den Aufbau einer elektrochemischen Industrie wegen ihrer schnell fließenden Wasser eignen, wenn nach der geographischen Zusammensetzung der Gebirge chemisch verarbeitbare Stoffe in Massen vorhanden sind.

In Europa ist es vor allem Norwegen, daß alle Eigenschaften vereint, um einer elektrochemischen Industrie allerersten Ranges eine Lebensmöglichkeit zu geben. Hier sind die riesigen Werke für die Stickstoffgewinnung nach dem Verfahren von Eyde und Birkeland zu nennen. Schweden und Finnland weisen schon nicht so günstige Verhältnisse auf wegen ihrer größeren Winterkälte. Die Schweiz wetteifert zwar bezüglich ihres Reichtums der Wasserkräfte mit den skandinavischen Ländern, aber die dortige ausgedehnte elektrochemische Industrie erscheint trotzdem nicht so bodenständig und nicht so sicher gegründet, weil hier die Rohstoffe im eigentlichen Sinne fehlen und erst eingeführt werden müssen. Mineralische Stoffe von Wert besitzt die Schweiz, abgesehen von einigen Nickelvorkommen im Oberwallis, überhaupt nicht. Die gesamte Produktion der elektrochemischen Industrie des Landes basiert ebenso wie die des benachbarten Baden auf eingeführten Rohstoffen. Besonders nachteilig macht sich dies bei der ausgedehnten Aluminiumindustrie am Oberrhein geltend. In Spanien sind umgekehrt Mineralien, die sich zur erlektrochemischen Verarbeitung eignen würden, in überreicher Fülle vorhanden, aber hier ist wieder die Trockenheit des Klimas und das Versiegen der Flüsse im Sommer hinderlich.

Auch außerhalb Europas ist oft nur eine der natürlichen Vorbedingungen für eine elektrochemische Industrie erfüllt. Die riesige Minenindustrie des australischen Kontinents arbeitet heute noch ohne Zuhilfenahme der Elektrochemie, und zwar nur wegen der vollständigen Dürre Westaustraliens. Nur die landschaftlich begünstigtere Insel Tasmanien mit ihrem größeren Wasserreichtum besitzt ein großes elektrolytisches Werk. Eigenartig liegen die Verhältnisse in Südafrika und der dortigen Goldminenindustrie. Hier ist zwar eine riesige Wasserkraft vorhanden, der Victoriafall des Zambesi, aber diese Kraft muß aus weiter Entfernung (1000 km) hergeleitet werden und ist für die Zwecke der Elektrochemie zu teuer. Amerika dagegen hat in einzelnen Gegenden elektrochemische Unternehmen aufzuweisen, wo es an Wasser vollkommen fehlt und wo auch Kohlen nur umständlich und teuer herangebracht werden können. Im Südwesten der Vereinigten Staaten gibt es heute große elektrochemische Anlagen. Die Nordamerikaner sind nicht wenig stolz darauf, hier gegen die naturgegebenen Verhältnisse eine moderne Industrie geschaffen zu haben. In ähnlicher Weise sind nordamerikanische Unternehmer in dem wüstenartigen Nordchile vorgegangen. Eine riesige Anlage für Kupferelektrolyse ist hier entstanden. Die Kraftquelle ist Kohle, die von jenseits des Meeres bezogen, an der chilenischen Küste in elektrische Energie umgewandelt und 120 km weit ins Innere des Landes nach dem Minenbezirk geleitet wird. Größere elektrochemische Anlagen entstanden in den letzten Jahren in Japan und in Ostsibirien, die wie es scheint, rationell und nach modernen Prinzipien arbeiten.

II.

Der Ersatz thermischer und mechanischer Verfahren durch elektrochemische.

Wenn auch der gegebene Überblick über die Betätigung der Elektrochemie in den verschiedenen Ländern nur unvollständig sein konnte, so zeigt er doch, daß dieser Industriezweig in Länder eindringen konnte, in denen für andere Industrien, die dasselbe wirtschaftliche Ergebnis vermittels älterer Methoden zu erreichen suchen, die nötigen Bedingungen nicht gegeben sind. Mechanische, thermische sowie auch rein chemische Gewinnungsmethoden sind in viel höherem Grade an das Vorhandensein gewisser zivilisatorischer Einrichtungen und Verhältnisse, vor allem eines modernen Verkehrsnetzes, gebunden. Angesichts der großen weltwirtschaftlichen Bedeutung, welche die Erzeugung von möglichst billigen Rohstoffen für die Industrie besitzt, erscheint es angezeigt, einmal die für die Anwendung elektrochemischer Verfahren maßgebenden wirtschaftsgeographischen Gesichtspunkte aufzuzeigen, also eine Art Standortstheorie für sie zu entwickeln. Bei der Mannigfaltigkeit der bekannten elektrochemischen Verfahren und bei der Verschiedenartigkeit der Zwecke, denen sie dienen, ist es nicht möglich, allgemein gültig diejenigen Faktoren darzustellen, nach denen bei gegebenem Standort über die Anwendung elektrochemischer Verfahren zu entscheiden ist. Deshalb sollen an Hand eines konkreten und in mancher Hinsicht typischen Beispiels die besonderen Vorteile gezeigt werden, welche die Einführung elektrochemischer Verfahren bieten kann.

Es handelt sich um die Ausbeutung eines ausgedehnten Minengebietes, und zwar des größten im ganzen südöstlichen Südamerika. Das erzführende Gebiet hat etwa die Größe Badens und auch ungefähr dessen unregelmäßige, langgestreckte und in der Mitte gleichsam zusammengeschnürte Gestalt. Dem Schwarzwald einerseits, dem Odenwald anderseits entsprechen zwei Gebirgszüge, die, was Bodenform und Bewässerung betrifft, gleichfalls viel Ähnlichkeit mit denen Badens besitzen, wenn auch die absoluten Höhen etwas niedriger sind. Ein Fluß durchzieht das Gebiet, der nach seiner Breite und Geschwindigkeit etwa dem Rhein zwischen Basel und Schaffhausen zu vergleichen ist. Eine Menge von schnell fließenden Bächen münden in ihn ein. Es liegen hier also ganz ähnliche geographische Verhältnisse vor wie am Oberrhein, wo sich schon vor Jahrzehnten eine blühende elektrochemische Industrie entwickelt hat.

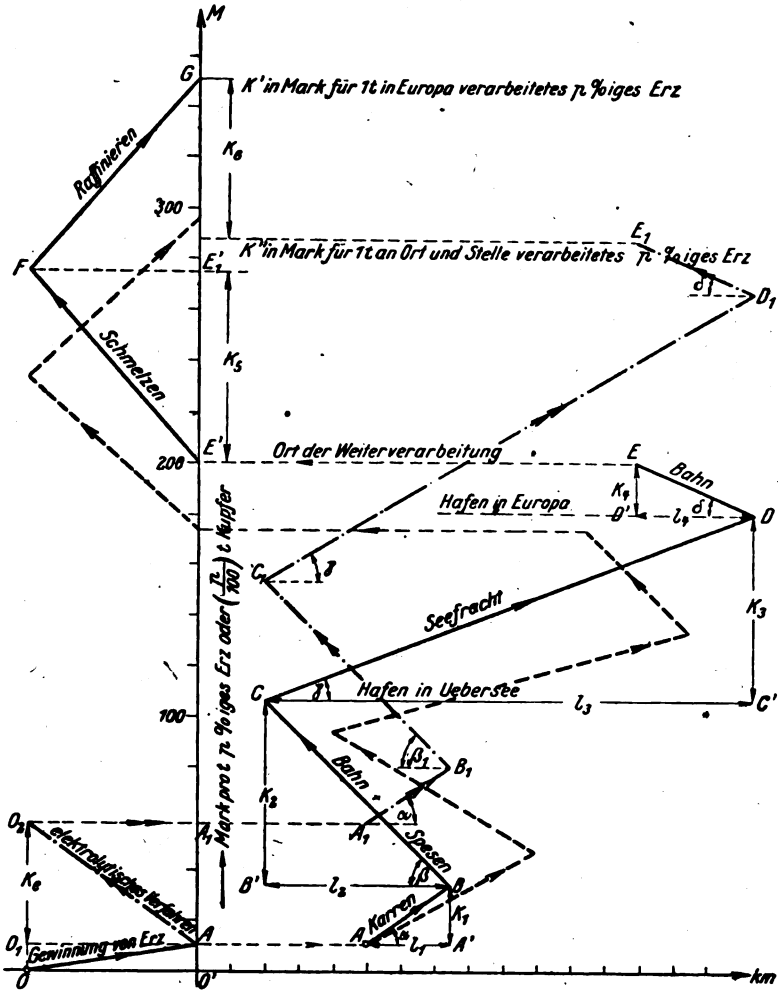
Die vorkommenden Metallerze sind Gold, Kupfer, Zinn, Wolfram, Obsidian, Mangan und Molybdän. Die vier erstgenannten hat man vor etwa zwanzig Jahren abzubauen begonnen, und zwar mit den primitivsten

Digitized by Google

Mitteln. Obwohl es sich, wie die geologische Untersuchung ergeben hat, um zusammenhängende Vorkommen handelt, sind diese doch nicht in einheitlicher Weise in Angriff genommen worden, sondern an den Stellen, an denen durch dicke Grasnarbe hindurch das Vorkommen zu Tage trat, siedelten sich kleine und allerkleinste Minengesellschaften an und begannen abzubauen. Durch die Verschiedenartigkeit der Nationalität dieser Minenbesitzer — es gab deutsche, englische, italienische, vor allem aber französische und belgische — wurde ein Zusammenarbeiten nicht gerade erleichtert. Nachdem bei der allerprimitivsten Abbaumethode, nämlich der des Haspelbetriebes, sich die allerreichsten Vorkommen erschöpft hatten, entschloß man sich zum Bau von Anreicherungsanlagen. Sie waren bestimmt, ein Roherz von etwa 5 vH Cu auf etwa 25 vH Cu anzureichern. Bei durchschnittlichen Kupferpreisen konnte dann das Erz von 25 vH Cu den Transport nach Europa tragen und in den dortigen Häfen mit normalem Gewinn verkauft werden. Bei Sinken des Kupferpreises oder bei vorübergehender Verteuerung des Transportes schwand jedoch die Rentabilität sofort.

In einer Entfernung von etwa 250 km von der Küste gelegen, von denen nur 180 km mit der Eisenbahn, der Rest dagegen mit Ochsenkarren zurückzulegen waren, konnten die Minen dann nicht mehr exportreifes Material nach vollzogener Anreicherung liefern. Man dachte nun daran, durch Aufstellung von Schmelzöfen fertiges Kupfer herzustellen. Kohle war zwar im Lande vorhanden, aber infolge ihres großen Schwefelgehaltes eignete sie sich nicht für metallurgische Zwecke. Außerdem kam sie deswegen nicht in Frage, weil sie in einer Gegend ohne Eisenbahnverbindung lag und deshalb einen viele Tage langen Transport auf Ochsenkarren erfordert hätte. Da erschien es schließlich doch noch besser, Kohle aus England kommen zu lassen, denn der weite Seetransport zusammen mit der Bahnfracht stellte sich immer noch billiger als der mit dem völlig veralteten, heute maßlos teuer gewordenen Transportmittel der von Ochsen gezogenen Karren. Es wurden denn auch auf Grund der Benutzung von Cardiffkohle Berechnungen aufgestellt, die ergaben, daß bei normalen Kupferpreisen eine Ausbeute mit normalem Verdienst gerade eben noch möglich war. Wie es aber solchen Unternehmungen in überseeischen Ländern geht, die gerade noch normalen Gewinn abwerfen, weiß jeder, der dort selbst einmal Gelegenheit hatte, die Ausführung in der Wirklichkeit mit den vorherigen Berechnungen zu vergleichen. Man muß dort für unvorhergesehen Fälle, die eine Verteuerung mit sich bringen, soviel besondere Risikoprämie einsetzen, daß man unbedingt genötigt ist, von vornherein auf eine höhere Rentabilität zu sehen, als unter unseren so viel ausgeglicheneren europäischen Verhältnissen. Man muß also, wo die Verwendung mechanischer und thermischer Verfahren für metallurgische Zwecke keine reichliche »Marge« bei der Gewinnberechnung zuläßt, den Gewinnungsprozeß durch einen billigeren zu ersetzen suchen. Für die Verarbeitung von Kupfervorkommen besteht er in der direkten Gewinnung des Kupfers aus den Erzen ohne vorherige Schmelzung. Während in einigen Ländern Südamerikas und auch in abgelegenen Gegenden des asiatischen Rußlands heutzutage schon Kupfer in großen Massen nach diesem System gewonnen wird, hat sich das Verfahren doch noch nicht überall durchsetzen können trotz seiner offensichtlichen technischen Überlegenheit über alle thermischen Verfahren. Noch heute gewinnt man in Europa Kupfer gewöhnlich in der Weise, daß man in Schmelzöfen ein unreines (sogenanntes Schwarzkupfer) herstellt und dieses dann mit Hilfe des elektrischen Stromes zu reinem Elektrolytkupfer raffiniert.

Um dem angeführten Beispiel Gültigkeit für ähnliche Fälle zu verleihen, erscheint der Versuch zweckmäßig, graphisch das Problem zu lösen, wie durch elektrolytische Gewinnung des Kupfers direkt aus den Erzen an Ort und Stelle die Standortsfrage günstig beeinflußt werden kann. Dadurch, daß für die gebrauchten Buchstaben jeweils die betreffenden Zahlen eingesetzt werden können, ist eine solche graphische Lösung für verschiedene Werte der Entfernungen, der Prozentigkeit des Erzes sowie der Gewinnungskosten und der Verkaufs-



preise zu verwenden. Es soll also die Frage, ob und unter welchen Umständen die neuen elektrochemischen Verfahren geeignet sind, nicht nur technisch sondern auch wirtschaftlich die älteren Verfahren zu ersetzen, in einer präzisen und für den Ingenieur leicht zu handhabenden Form dargestellt werden, so daß, die sachliche Richtigkeit der einzusetzenden Größen natürlich vorausgesetzt, gar kein Zweifel darüber mehr bestehen kann, ob im Einzelfalle das ältere oder neuere Verfahren vorzuziehen ist.

Für das angegebene Beispiel entwarf Herr Studienrat Dipl.-Ing. H. Winkel, Berlin, in Zusammenarbeit mit dem Verfasser das hier wiedergegebene graphische System. Auf der unteren Wagerechten ist von O' aus die Länge

Digitized by Google

der Wege in Kilometern maßstäblich aufzutragen, auf der Senkrechten der Betrag in Mark. Die Schräge OA schneidet O'A als Gewinnungskosten für 1 t p-prozentiges Erz ab, das auf l_1 km mit Karren befördert werden muß. Die Kosten pro t und km werden durch tg α, das ist die Neigung der Schrägen AB, dargestellt. Von B bis C, d. h. l_2 km, folgt die Bahnfracht bis zum Hafen in Übersee, tg β gibt auch hier die Kosten pro t und km wieder. CD zeigt das Ansteigen der Kosten durch die Seefracht über l_3 km Weges und tg γ gibt die Kosten pro t und km an. DE stellt die Bahnfracht vom europäischen Hafen bis zum Ort der Weiterverarbeitung dar mit tg δ als Kosten pro t und km und l_4 als Weg. Durch das Schmelzen entstehen die Kosten $E'E_1' = K_5$, durch das Raffinieren $E_1'G = K_6$, so daß die Senkrechte O'G die Gesamtkosten K' in Mark für die Gewinnung und Umwandlung des Erzes, gerechnet für 1 t p-prozentiges Erz, darstellt. 1 t Kupfer kostet dann

$$K = K' \cdot \frac{100}{p} \mathcal{M}$$

in Europa. Sollen jetzt Kosten durch elektrolytische Verfahren am Fundort gespart werden, so ist ein zweiter Linienzug in umgekehrter Richtung zu entwerfen. Angenommen, es sollen $K_6 = GE_1'M$ pro t p-prozentiges Erz gespart werden, so hätte der Linienzug in E_1' bezw. E_1 zu beginnen. Die Bahnfracht E_1D_1 vom Markt bis Hafen Europa soll die gleiche bleiben wie im ersten Fall, obwohl es sich jetzt um den Transport von $\frac{p}{100}$ t Kupfer handelt, während vorher 1 t Erz in Frage kam; die Schräge E_1D_1 läuft also parallel ED. Die Seefahrt ginge bei Kupfer schneller aber teuerer vor sich, die Schräge D_1C_1 ist also stärker geneigt als DC. Bahnfracht und Beförderung durch Karren in Übersee sollen auch die gleichen bleiben, die Schrägen C_1B_1 und B_1A_1 laufen parallel CB und BA. Für die elektrolytische Behandlung des Erzes bleiben demnach nur $K = O_1O_2$, in M pro t p-prozentiges Erz übrig, wenn $E_1'G = K_6M$ pro t p-prozentiges Erz gespart werden sollen, denn die Erzgewinnungskosten O'A bleiben die gleichen. Um vergleichen zu können, ist auch im zweiten Falle eine Tonne p-prozentiges Erz zugrunde gelegt, das $\frac{p}{100}$ t Kupfer liefert.

Die Kosten für eine Tonne Kupfer in Europa betragen demnach

$$K = K'' \cdot \frac{100}{p} \mathcal{M}.$$

Hiermit ist ein Schema für die Berechnung des Vorteiles der elektrochemischen Verarbeitung von Mineralien gegenüber der thermisch-mechanischen gegeben. Je nach der Größe der Entfernungen wird dieser Vorteil verschieden ausfallen. Wie sich das Rechenblatt für andere Entfernungen und andere Einheitssätze benutzen läßt, ist durch einen besonderen Linienzug angedeutet worden. Die Werte, die sich aus dem Schaubild als Strecken für die Einheitssätze für die verschiedenen Transporte bezw. Gewinnungsverfahren ergeben, haben weder absolut noch im Verhältnis zueinander irgendwelche praktische Gültigkeit, sie sind vielmehr sämtlich angenommen worden. Praktisch wird das Bild ganz anders ausfallen, besonders werden entgegen der gemachten Annahme die Kosten für den Transport von 1 Tonne Erz und $\frac{p}{100}$ t Kupfer so erheblich voneinander abweichen, daß sich die Anwendung elektrolytischer Verfahren an Ort und Stelle gerade wegen der dadurch erzielten Frachtersparnis wirtschaftlicher als ältere Verfahren stellt. Worauf es hier lediglich ankam, war der Versuch, zunächst überhaupt einmal eine Methode für solche graphischen Vergleichsrechnungen zu finden.

III.

Der wirtschaftliche Aufbau elektrochemischer Unternehmungen in überseeischen Ländern.

Es bleibt schließlich noch die Frage zu erörtern, ob sich die deutsche Elektroindustrie die geschilderten Exportmöglichkeiten aus eigener Kraft oder nur in fremdem Auftrage nutzbar machen kann. Hier spricht die Tatsache mit, daß unsere Kapitalkraft so gut wie verschwunden ist, und daß deutsche Unternehmungslust sich in fremden Ländern gewissermaßen nur als ausführendes Organ des Kapitals der großen westeuropäischen oder nordamerikanischen Konzerne, die in den exotischen Ländern arbeiten, betätigen kann. Wenn auch diese Konzerne nicht unter allen Umständen eine deutsche Beteiligung ablehnen würden, wenigstens nicht diejenigen Konzerne, die nicht englisch, amerikanisch usw. sondern schlechthin international sind und die nicht eigentliche Industrieunternehmen sondern rein geldkapitalistisch organisierte Holding Trusts allergrößten Stils sind, so ist ein Zusammenarbeiten der deutschen Industrie mit ihnen doch nur schwer möglich. Ein Grund dafür liegt darin, daß diese Trusts, die ganze Länderstrecken von der mehrfachen Größe Deutschlands beherrschen, ihrer ganzen Struktur nach viel zu unbeholfen sind, um eigene industrielle Initiative zu entwickeln oder auch nur als Kapitalgeber zu fördern. Ein Zusammenarbeiten mit diesen Trusts läßt sich deshalb nicht direkt bewerkstelligen, sondern man bedarf eines Umweges.

Die deutsche Elektroindustrie muß, zunächst wenigstens, selbst die Initiative ergreifen. Ein großer Teil der überseeischen Länder befindet sich heute in einem Entwicklungsstadium, in welchem sich der Wunsch, die bisher ungehobenen Bodenschätze der Weltwirtschaft zugänglich zu machen, sehr stark geltend macht. Wenn sich Besitzer oder Optionäre von Erzvorkommen in diesen Ländern bisher fast immer an die westliche Hochfinanz wandten, so lag das keinesfalls an einer besonderen Sympathie für diese, sondern wegen der monopolartigen Stellung der von der Westfinanz kontrollierten, das Verkehrsleben des Landes beherrschenden Holding Trusts konnten die Minenbesitzer nicht umhin, oft gegen ihren Willen ihre Projekte der Westfinanz zu unterbreiten. Diese pflegte sich nicht nur den Löwenanteil am Gewinn zu sichern, sondern sie behielt sich auch oft die Entscheidung über die einzuschlagende Geschäftspolitik und über die zu wählenden technischen Verfahren vor. Selbst wenn z. B. einwandfrei nachgewiesen worden war, daß mit modernen elektrochemischen Verfahren ein bestimmtes Vorkommen weit rationeller ausgebeutet werden könnte als auf die alte hüttenmännische Weise, so konnte dies doch die Westfinanz nicht veranlassen, das moderne Verfahren zu wählen, wenn ihre sonstigen Geschäftsverbindungen es geboten, irgendeiner alten, rückständigen Industrie Aufträge zuzuführen. Die Beihilfe der Hochfinanz für elektrochemische Unternehmungen in Übersee wird nur dann gewonnen werden können, wenn diese Unternehmungen schon über das Stadium des Projektes hinaus sind und gewisse, wenn auch kleine wirtschaftliche Erfolge aufzuweisen haben. Die neuen Verfahren müssen nicht nur laboratoriumsmäßig sondern auch in einer Versuchsanlage an Ort und Stelle ausprobiert sein, und zwar in einem Umfang und einem Zeitraum, die genügen, um sowohl nach der technischen als auch nach der wirtschaftlichen Seite hin einen Erfolg zu gewährleisten. Wenn es sich dann später um die Beschaffung größerer Kapitalien, namentlich zum Zweck des Aufschlusses größerer Tiefen, und um die Ausstattung mit kostspieligen Maschinen handelt, dann werden auch die

Digitized by Google

Besitzer anderer erzhaltiger Ländereien derjenigen Industrie, welche die Versuchsanlage errichtete, den Rücken gegenüber der Westfinanz stärken. Die Erfahrung hat gezeigt, daß, wer auch immer die Produktivkräfte der überseeischen Länder zu entwickeln unternimmt, die Bewohner des Landes auf seiner Seite hat und dadurch eine Unterstützung gegenüber der Westfinanz gewinnt. Diese Unterstützung ist zunächst meist nur moralischer Natur, sie wächst sich aber zur pekuniären aus, sobald greifbare Erfolge, wenn auch in bescheidenem Umfang, vorhanden sind. [3067]

Kritische Studien zur Quantitätstheorie des Geldes.

Von Dipl.-Ing. Dr. **P. Krebs**, Berlin.

Inhalt: Eine Nachprüfung des Einflusses der Vermehrung der Zahlungsmittel auf die innere und äußere Kaufkraft der Währung in verschiedenen Ländern mit niederer, mittlerer und hoher Valuta zeigt, daß Geldmenge und Geldwert sich nicht ohne weiteres umgekehrt proportional ändern, daß vielmehr ihr Verhältnis zu einander von Einflüssen wie Stabilität des Staatshaushaltes, Geldumlaufsgeschwindigkeit und Vertrauen des Auslandes abhängig ist.

Der Weltkrieg wurde von allen beteiligten Staaten durch eine Inflation finanziert, d. h. durch eine Vermehrung der gesetzlichen Zahlungsmittel, die sie in den Verkehr gaben und gegen Kriegsmaterial, unproduktive Sachgüter, eintauschten. Sie bezahlten diese mit Geld von der gleichen Kaufkraft, wie sie der Währung innewohnte, bevor noch die neugeschaffenen Zahlungsmittel in den Verkehr gelangten. Später wird gezeigt werden, daß es sehr lange dauert, bis die Zunahme der Geldmenge sich in der Verringerung der Kaufkraft voll auswirkt. Immerhin machte sich doch eine Abnahme des Geldwertes bemerkbar, die zunächst als Besteuerung der Allgemmeinheit wirksam wurde. Parallel zu diesem Vorgang führten in den kriegführenden Staaten die Störung im Rhythmus der produktiven Arbeit und die steigende Warenknappheit zu einer Teuerung und damit ebenfalls zu einer Minderung des Geldwertes. Unter dieser Erscheinung litten außer den unmittelbar am Kriege beteiligten auch die neutralen Staaten, und zwar um so schwerer, je mehr ihre geographische Lage sie von den kriegführenden Staaten abhängig machte. Um der Teuerung zu begegnen, schufen die Neutralen ebenfalls eine Inflation. Diese ging jedoch durchweg über das Ausmaß der Teuerung hinaus. So schließt sich der circulus vitiosus: Die Inflation ruft eine Teuerung hervor, die Teuerung bewirkt eine Inflation.

Offenbar kann also jede der beiden Erscheinungen die primäre sein. Der Versuch, dem Problem näher zu treten, rührt sofort an eine ungeheuere Fülle von Fragen, von denen noch keine als restlos gelöst betrachtet werden kann. Zudem ist es heute schwierig, das Geldproblem für sich zu betrachten; denn wir befinden uns im Hinblick auf den Geldmarkt mitten in einer Preisrevolution, von der Keynes[1]) sagt, daß sie nur zwei Analogien in der Weltgeschichte habe, »einmal, als Alexander die Bankreserven (d. h. Tempelschätze). Persiens plünderte, das zweite Mal, als Spanien diejenigen von Mexiko und Peru plünderte«.

In der kürzlich überwundenen Zeit, in der wir fast täglich neue Geldscheine über stets größere Summen im Verkehr auftauchen sahen, war es zur Selbstverständlichkeit geworden, die Menge des Geldes mit seiner Kaufkraft in Zusammenhang zu bringen. Die Lehre, die diese besondere Seite der Geldtheorien umfaßt, die Quantitätstheorie, hatte im Laufe der Jahrhunderte mancherlei Gestaltung und Berichtigung erfahren. Zur Begriffsbestimmung sei in Anlehnung an Kirmaier »Die Quantitätstheorie«[2]) vorausgeschickt, daß die Wissenschaft heute vornehmlich folgende vier Fassungen dieser Theorie unterscheidet:

1. Die mechanische Quantitätstheorie, die schlechthin einen mechanischen Zusammenhang zwischen Geldmenge und Geldwert behauptet.
2. Die Proportionalitätstheorie, die annimmt, daß Geldmenge und Geldwert sich in gleichem Maße verändern.
3. Die modifizierte Quantitätstheorie, die »neben der Menge auch der sogenannten Umlaufsgeschwindigkeit des Geldes Wirkungen auf die Preise zuschreibt«.
4. Die mathematische Quantitätstheorie. Diese steht nicht im Gegensatz zu den vorgenannten Theorien, sie ist auch keine einheitliche Lehre. Man versteht unter diesem Sammelnamen die Versuche, »die Beziehungen zwischen Geldmenge und Geldwert in das Gewand einer mathematischen Gleichung, der sogenannten Verkehrsgleichung, zu bringen«, um daraus »ziffernmäßige Schlüsse auf die Preisgestaltung, also die Veränderung des Geldwertes« zu ziehen.

Die mechanische Quantitätstheorie führt, folgerichtig durchdacht, schließlich zur Porportionalitätstheorie, und in dieser sehen wir die ursprüngliche und eigentliche, sogenannte »naive« oder »strenge« Quantitätstheorie. Sie bildet den Ausgang der nachstehenden Untersuchungen, deren Ergebnisse dann mit der den Verkehrsverhältnissen moderner Kulturstaaten eher entsprechenden modifizierten Quantitätstheorie verglichen werden sollen. Die mathematische Theorie stellt sich schließlich als ein Hilfsmittel zur Verdeutlichung der drei anderen Theorien dar. Um mit ihrer Hilfe ziffernmäßige Schlüsse ziehen zu können, müßten alle die Preisgestaltung etwa beeinflussenden Umstände berücksichtigt werden. Die Schwierigkeit liegt darin, diese Umstände richtig zu werten und für Begriffe wie z. B. die Umlaufsgeschwindigkeit des Geldes ein eindeutiges, mathematisches Maß zu finden.

Für unseren Zweck soll es zunächst genügen, die Proportionalitätstheorie, also die Quantitätstheorie in ihrer reinsten Form, als gegeben zu betrachten. Als einzige Annahme möge gelten, daß sich im Jahre 1913 die Menge der Zahlungsmittel und die Höhe der Preise im Gleichgewicht befanden. Die Richtigkeit der Theorie soll zunächst an den sogenannten niedervalutarischen Ländern nachgeprüft werden, in denen die Inflation sich schließlich selbst totlief, vor allem an Deutschland, ferner an Österreich, und dann soll rein zahlenmäßig untersucht werden, wie sich die Aufblähung des Notenumlaufes in den mittel- und hochvalutarischen Ländern auswirkte.

Hier entsteht nun die Frage, mit welchem Maße die Entwertung des Geldes zu messen ist. Während der Inflationszeit war man gewohnt, die am Stand der Devisenkurse gemessene Entwertung als äußere, die an den

[1]) I. M. Keynes. Das Gold im Jahre 1923. Wirtschaftsdienst Nr. 6 vom 8. Februar 1924.

[2]) Jena 1922, Fischer.

Digitized by Google

Lebenshaltungskosten gemessene als innere Entwertung zu bezeichnen. Ganz einwandfrei ist keine der beiden Methoden; denn die erste mißt mit einem Maß, das selbst veränderlich ist, da keine einzige Währung von einer gewissen Entwertung verschont geblieben war, die zweite stützt sich auf eine Kennzahl, die durch die Zwangswirtschaft auf dem Rohstoff-, Lebensmittel- und Wohnungsmarkt als durchaus korrumpiert anzusprechen ist. Die daraus resultierenden Ungenauigkeiten sind für das Endergebnis aber ohne sonderliche Bedeutung; denn die letzten Konsequenzen äußern sich in derart krassen Formen, daß selbst grobe Fehler den leitenden Gedanken nicht mehr zu entstellen vermögen. Der Großhandelskennzahl haften ähnliche Mängel an wie dem Devisenkurs und der Lebenshaltungskennzahl. Im Interesse einer möglichst umfassenden gründlichen Erforschung sollen alle drei Kennziffern zur Verwendung kommen.

1. Die niedervalutarischen Länder.

Tragen wir für die Jahre 1913 bis 1923 die Zunahme der Zahlungsmittel, den Devisenkurs und die Kennzahlen für Großhandelspreise und Lebenshaltungskosten in Deutschland als Ordinate auf und nehmen wir mit der Proportionalitätstheorie an, daß sich die Zunahme der Zahlungsmittel und die Höhe der Preise gleichmäßig änderten, so müßten, wenn wir die Zahlen für 1913 jeweils gleich 1 setzen, die Kurven zusammenfallen. Aus der einzig möglichen logarithmischen Darstellung in Abb. 1 geht jedoch hervor, daß dies nicht zutrifft. Ein

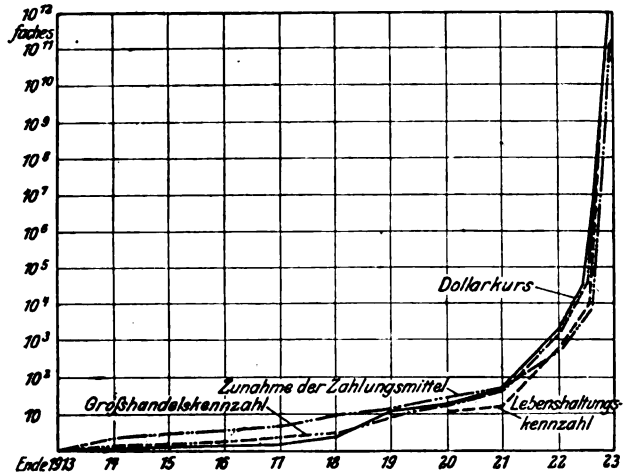


Abb. 1. Zunahme der Zahlungsmittel und äußere und innere Entwertung des Geldes in Deutschland (Ende 1913 = 1).

übersichtliches Bild der Divergenz vermögen wir hieraus allerdings nicht zu gewinnen, da die Intervalle bei den steil ansteigenden Kurven zu schwer erkennbar sind. Es läßt sich jedoch feststellen, daß die Linie, die die Zunahme der Zahlungsmittel — Notenumlauf zuzüglich der privaten Guthaben bei der Reichsbank — kennzeichnet, zunächst über dem Bündel der anderen die Entwertung darstellenden Kurven verläuft, im Jahre 1922 aber endgültig von sämtlichen Indizes überholt wird. Einen Schritt weiter bringt uns die Darstellung in Abb. 2. Hier ist nicht die Zeit als Abszisse gewählt, sondern das am Ende eines jeden Jahres ermittelte Vielfache der Geldmenge wird logarithmisch als Abszisse und in Abhängigkeit hiervon die Preishöhe oder Entwertung am gleichen Tage als Ordinate aufgetragen. Sollen Geldmenge und Preishöhe proportional sein, so müßten die Kurven die unter 45° zur X-Achse geneigte Gerade ergeben. Wir nennen diese Gerade die Proportionalitätsgrenze. Im großen und ganzen zeigt das Kurvenbündel einen annähernd ähnlichen Verlauf, auffallend ist jedoch, daß es bis zur ersten Ordinate weit unter der Proportionalitätsgrenze bleibt, um sie danach sehr plötzlich und nachhaltig zu überschreiten. Dieser Darstellung haften noch die gleichen Nachteile an wie dem ersten Bild. Um genaue Zahlen zu gewinnen, muß eine weitere Umrechnung vorgenommen werden. Wir können den Inhalt

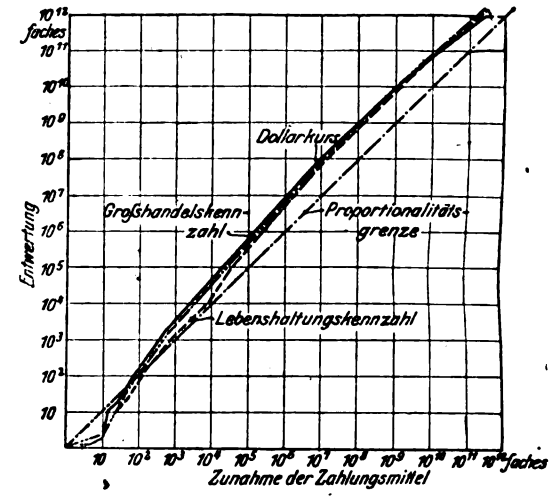


Abb. 2. Zunahme der Zahlungsmittel und Geldentwertung in Deutschland (in Logarithmen, Ende 1913 = log 1).

der Theorie, daß Geldmenge und Preishöhe sich proportional ändern, unter zulässiger Ausschaltung aller unnötigen Unbekannten und etwaigen Variablen in folgende, denkbar einfachste Form kleiden:

$$\frac{n}{p} = C,$$

worin n die gesamte zur Verfügung stehende Geldmenge bezeichnet, also den zahlenmäßigen Wert der gesamten umlaufenden Noten zuzüglich der Bankdepositen, die sich in den privaten Guthaben beim Zentralnoteninstitut widerspiegeln, und p die Höhe der Preise bezw. die Entwertung. Die Anwendung dieser Gleichung, d. h. die Division jeder Abszisse durch die dazugehörige Ordinate ergibt nun zwar keine Konstante, wie die Theorie es

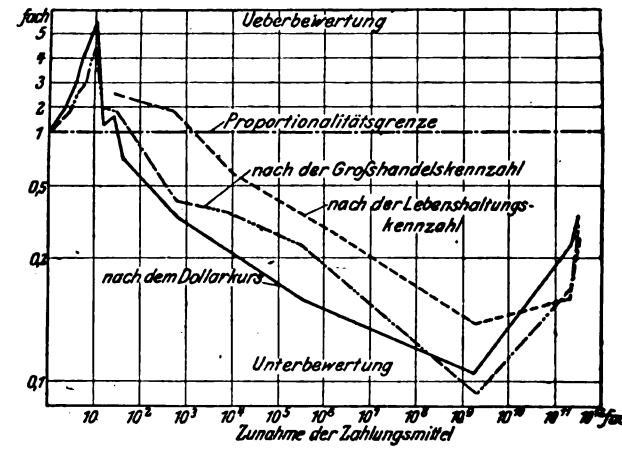


Abb. 3. Bewertung der deutschen Mark in Abhängigkeit von der Zunahme der Zahlungsmittel (1913 = 1).

besagt, wohl aber praktisch verwendbare Werte, die es gestatten, den entstellenden logarithmischen Maßstab für die Ordinate zu verlassen; für die Abszisse ist er in Abb. 3 zunächst noch beibehalten. Gestützt auf die Voraussetzung, daß sich im Jahre 1913 Geldmenge und Geldwert im Gleichgewicht befanden, muß die Proportionalitätsgrenze nunmehr als Horizontale mit dem Wert C = 1 erscheinen. Mit überraschender Deutlichkeit zeigt

Digitized by Google

sich hier, daß, solange sich die Vermehrung der Umlaufsmittel in mäßigen Grenzen bewegte, das deutsche Geld eine etwa 5 mal so hohe Kaufkraft besaß, als die strenge Quantitätstheorie sie ihm zubilligte, um beim Verlassen der zielbewußten Anleihepolitik nachhaltig im Wert zu sinken und schließlich etwa den zehnten Teil des Verhältniswertes zu behaupten. Die Ausschläge der Kurven sind so deutlich, daß die große Linie der Entwicklung selbst dann noch gewahrt bleiben würde, wenn sich in einen Faktor der Gleichung ein Fehler von 100 vH eingeschlichen hätte. Deutlichen Ausdruck gewinnt in diesem Bild auch die Divergenz der sogenannten inneren und äußeren Kaufkraft. Die an den Lebenshaltungskosten gemessene Kaufkraft der Mark im Inland war noch erheblich überwertet, als das Vertrauen des Auslandes bereits geschwunden war. Schließlich lehnte auch der Inlandsmarkt das deutsche Geld als Zahlungsmittel ab; damit stiegen die Indices über die Meßziffer des Devisenkurses, d. h. die Kaufkraft der Mark war im Inland geringer als im Ausland. Die Großhandelskenn-

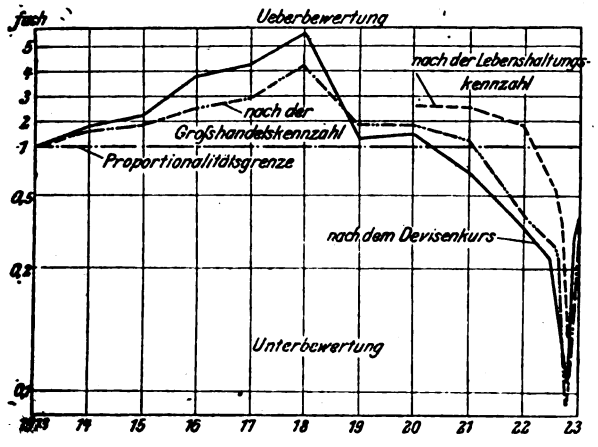


Abb. 4. Bewertung der deutschen Mark im Vergleich zur Zunahme der Zahlungsmittel 1913 bis 1923 (1913 = 1).

zahl bewegt sich entsprechend der Herkunft der Waren, für die sie errechnet wird, zwischen der Kennlinie der inneren und äußeren Kaufkraft. Die Abhängigkeit vom Ausland nähert sich zunächst der Kennlinie des Devisenkurses, die Abhängigkeit vom zerrütteten Inlandsmarkt führt sie schließlich über diese hinaus. Somit lassen sich an diesem Bild mit großer Schärfe die drei Stufen der Inflation fixieren. In der ersten Stufe ist das Geld im Ausland überbewertet, in der zweiten Stufe ist es im Ausland unterbewertet, wird aber im Inland noch höher bewertet als im Ausland, in der dritten Stufe ist es im Inland noch geringer bewertet als im Ausland und hört schließlich auf, Zahlungsmittel zu sein. Die Erklärung für die merkliche Besserung zum Schluß der untersuchten Epoche gibt Abb. 4, in der auch die Abszisse zum natürlichen Maßstab, und zwar zur zeitlichen Folge zurückkehrt. Die Überbewertung, die sich nach dem vorigen Bilde scheinbar nur auf die ersten Anfänge der Inflationspolitik beschränkt, erstreckt sich tatsächlich auf die ganze Kriegszeit und bis zu den Jahren 1920 bis 1922. Ein Absturz im Jahre 1919 näherte die Kennlinie der Proportionalitätsgrenze, im Jahre 1921 unterschritt sie die äußere Bewertung und im Jahre 1920 und 1923 sanken die Kennzahlen der inneren Kaufkraft ebenfalls endgültig ab. Die rascheste Entwertung, die, nach der Zunahme des Notenumlaufs beurteilt, die längste Entwicklung hätte beanspruchen müssen, drängte sich, an der Zeit gemessen, auf wenige Monate des Jahres 1923 zusammen. Eine auffallende Besserung trat ein, während, wie aus dem vorigen Bilde ersichtlich, die Notenmenge nochmals verhundertfacht wurde! Diese Tatsache charakterisiert die Stabilisierung im November und Dezember 1923.

Wir können hier bereits feststellen, daß eine gesunde Währung lange Zeit hindurch eine recht bedeutende Inflation verträgt, ohne daß die Verringerung der Kaufkraft der Zunahme der Geldmenge in vollem Umfange Rechnung trägt. Ist jedoch ein gewisser Grad der Entwertung erreicht, so schießt sie über das durch den Notenumlauf gegebene Maß erheblich und rasch hinaus. Die Rückkehr zu geordneter Wirtschaft vermag diese Entwicklung sehr plötzlich zu unterbrechen und die Kaufkraft ihrem natürlichen Wert zu nähern, ohne daß eine Deflation durchgeführt wird, ja sogar noch bei gleichzeitiger Zunahme der Geldmenge. Abb. 5 zeigt, wie in

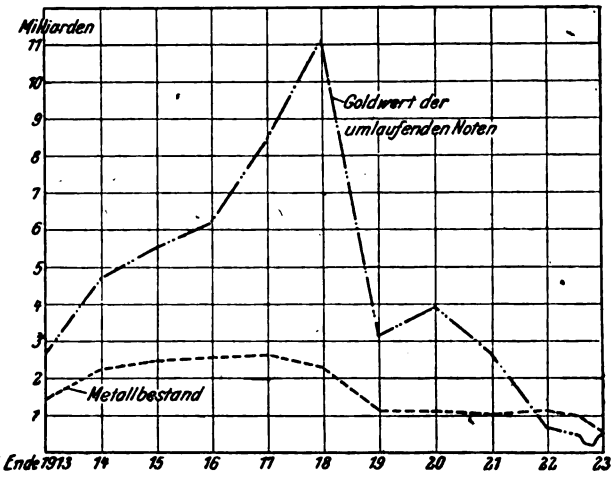


Abb. 5. Metallbestand und Goldwert der umlaufenden Noten der Deutschen Reichsbank.

dieser Zeit die Geldmenge hinsichtlich ihrer Kaufkraft auf einen winzigen Bruchteil ihres Friedenswertes sank, zeitweise auf drei Hundertstel des Vorkriegsstandes, wodurch sich die Groteske einer vielfachen Metalldeckung des Realwertes unseres Geldes ergab. Es waren dies jene Monate, in denen die Rückkehr zum neutralen Tauschverkehr jedes Wirtschaften und jeden Güterverkehr unsäglich erschwerte.

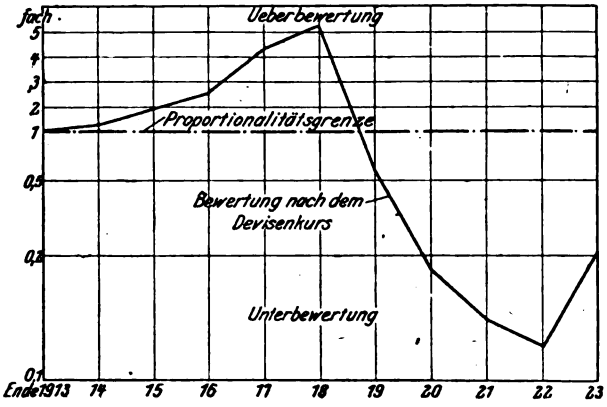


Abb. 6. Die Bewertung der österreichischen Krone im Vergleich zur Zunahme der Zahlungsmittel 1913 bis 1923 (1913 = 1).

Einen der deutschen Inflation sehr ähnlichen Verlauf nahm die Geldwirtschaft Österreichs, die in Abb. 6 veranschaulicht wird. Gestützt durch die politische und wirtschaftliche Interessengemeinschaft mit dem stärkeren deutschen Reich konnte sich die österreich-ungarische Währung bis zum Ende des Krieges über ihrem eigent-

Digitized by Google

lichen inneren Wert erhalten. Die Isolierung und Zertrümmerung des auch innerpolitisch stark erschütterten Staates hatte dann aber bereits im Jahre 1919 einen jähen Absturz zur Folge. Die Sanierung im Jahre 1922 vermehrte die Kaufkraft, diese konnte die Proportionalitätsgrenze aber nicht erreichen, d. h. sie ist geringer geblieben, als wie sie sich nach der Lehre der Quantitätstheorie ergäbe.

Der dritte Staat, der eine ähnliche Entwicklung seiner Geldverhältnisse zu verzeichnen hat, ist Rußland. Eine genaue Darstellung in der bisher angewandten Form ist jedoch insofern schwierig, als aus den ersten Jahren nach der Revolution nur unzuverlässige Daten vorliegen. Sehr bald liefen mehrere Geldsorten nebeneinander her, die jede im Inland und im Ausland eine andere Bewertung erfuhren und auch im gegenseitigen Wertverhältnis sich ständig änderten. De facto hat jedoch keine Regierung das Problem der Inflationsbesteuerung so schnell und richtig erkannt und so folgerichtig angewandt wie die russische. Sie ist die einzige, die planmäßig und bewußt die Inflation dazu benutzte, um die besitzende Klasse zu enteignen und die Macht des Staates zu stärken[3]).

2. Die mittel- und hochvalutarischen Länder.

Mehr oder weniger sind heute die Währungen aller Länder entwertet. Einige wenige außereuropäische Geldsorten haben ein geringfügiges Agio gegenüber dem Dollar; diese Länder leiden also nur mäßig unter der Weltteuerung, die, wie eingangs erwähnt, der Ausdruck einer Welt-Preisrevolution ist. Ein einziges Land hat, außenpolitisch stark gestützt, unter großen Opfern eine Deflation durchgeführt, in deren Folge es eine jahrelange schwere Produktions- und Verkehrskrise überwinden mußte, die Tschechoslovakei. Andere Länder, im Innern schwer erschüttert, sahen mit wachsender Sorge die aus Deutschlands und Österreichs Deroute bekannten Anzeichen des Verfalls sich mehren, Italien und Frankreich. In Abb. 7 sind die Wirtschaftskennzahlen Italiens

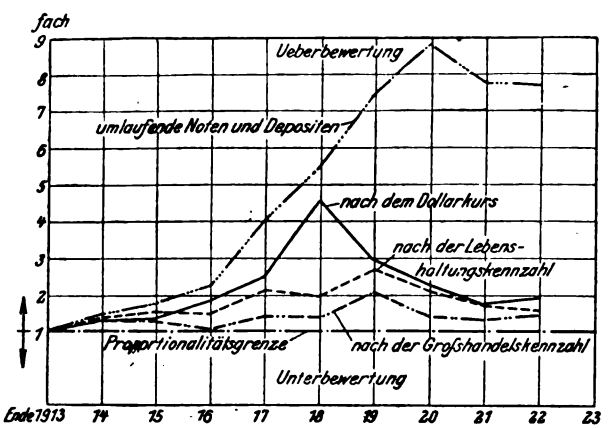


Abb. 7. Die Ueberwertung der italienischen Lire im Vergleich zur Zunahme der Zahlungsmittel 1913 bis 1923 (1913 = 1).

in der gleichen Form wie in den bisherigen Darstellungen kenntlich gemacht. Nach der Formel $\frac{n}{p} = C$ errechnen sich die für die Kurven verwandten Werte als Quotient aus der Ziffer der Geldmenge und der Kennzahlen, die ein Maß für die Preishöhe geben. Auffallend ist hierbei, daß das italienische Geld, gemessen am Dollarkurs, durchweg höher bewertet wurde als nach dem Preisniveau im Inlande, einmal ein Ausdruck der Warenknappheit, also der eigentlichen Teuerung im Inland, dann aber auch ein Kennzeichen, wie es sonst nur hochvalutarischen Ländern eigen ist. Aus den voraufgegangenen Darstellungen ist erinnerlich, daß in den Ländern mit ausgesprochen schwacher Valuta die innere Kaufkraft im allgemeinen höher blieb als die äußere, solange dem Währungsgeld überhaupt die Eigenschaft als Zahlungsmittel zukam. Es liegt nahe, diesen Gedanken, wenn wir ihm eine Gesetzmäßigkeit zuerkennen wollen, so zu formulieren, daß die höhere Kaufkraft des Geldes im Inlande eine Inflationserscheinung, die höhere Kaufkraft des Geldes im Ausland eine Teuerungserscheinung ist. Die Richtigkeit dieser These soll bei der Untersuchung weiterer Beispiele nachgeprüft werden. In Italien gleichen sich vom Jahre 1919 ab die Kennzahlen immer mehr aus, nähern sich der durch den Vergleich mit der Geldmenge gegebenen Proportionalitätsgrenze und kennzeichnen seit dem Ende des Jahres 1921 einen Ausgleich, der eine fernere Stabilität der Verhältnisse vermuten und erwarten läßt. Im gleichen Bild ist die Geldmenge im Vielfachen von 1913 aufgetragen. Der Vergleich mit den Kennlinien der Geldbewertung zeigt, daß die Geldschöpfung, die zeitweise fast bis auf das neunfache des Friedensstandes stieg, bis Ende 1918 nur eine geringe Kaufkraftverminderung zur Folge hatte, sich dann aber nachhaltig auswirkte und auf einer Überbewertung von etwa 75 vH stabilisierte.

Von Frankreich betrachten wir zunächst die üblichen Wirtschaftskennzahlen in Abb. 8. Während des

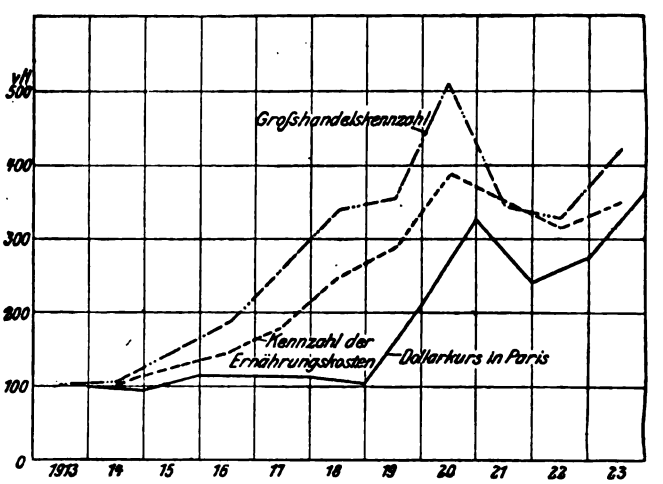


Abb. 8. Wirtschaftskennzahlen Frankreichs.

Krieges hatte der Franken ein geringes Disagio gegenüber dem Dollar, die Inlandspreise dagegen stiegen gewaltig. Mehr als drei Viertel der gesamten französischen Eisenerzeugung fiel infolge der deutschen Besetzung im Kriege aus, die Zufuhr deutscher Kohle war gesperrt, die Schiffahrt durch Truppen- und Munitionstransporte stark überlastet. Es herrschte also in Frankreich eine ausgesprochene Warenknappheit. Demgemäß zeigen die Kennzahlen den kennzeichnenden Verlauf eines hochvalutarischen Landes, in welchem Teuerung herrscht. Nach dem Kriege entwertete sich der Franken gegenüber dem Dollar recht stark. In den Jahren 1921 und 1922, den Jahren des Preisabbaues, des Dumpings seitens Deutschlands und vor allem der großen Reparationsleistungen, sinken die Preiskurven. Die Preise gleichen sich aus und zeigen gegenüber dem Devisenkurs nur noch eine Differenz, die ungefähr der Weltteuerung entspricht, wie sie etwa die Wirtschaftskennzahlen der Vereinigten Staaten von Amerika dartun. Im Anfang des Jahres 1924 überschritt jedoch der Dollarkurs die anderen Kennzahlen und kennzeichnet damit Frankreich als Land mit schwacher Valuta. Beachtlich ist der Vergleich der

[3]) J. M. Keynes, Ein Traktat über Währungsreform. München 1924, Duncker und Humblot.

Digitized by Google

Entwicklung des Dollarkurses in Paris mit den wichtigsten Positionen der Ausweise der Bank von Frankreich in Abb. 9. Diese hat ihren Metallbestand gegenüber 1913 nur wenig vermehrt. Die Depositen sind nur unbeträchtlich angewachsen, der Notenumlauf dagegen erreichte zeitweise mehr als das sechsfache des Friedensstandes. Die Vermehrung auf das fünffache bis zum Jahre 1918

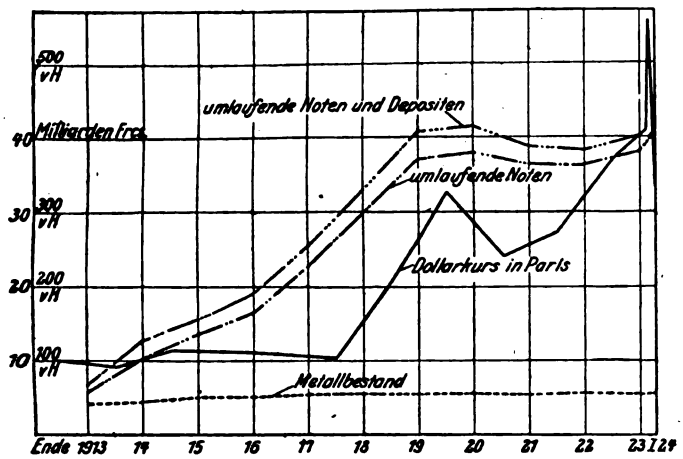


Abb. 9. Metallbestand und umlaufende Noten der Bank von Frankreich und Dollarkurs in Paris (Dollarkurs 1913 = 100).

fand in dem Devisenkurs zunächst keinen Ausdruck, von da ab jedoch verlief die Entwicklung etwa parallel; die umlaufenden Noten wurden dann nicht mehr vermehrt, der Devisenkurs sank sogar, zog aber im Jahre 1923 merklich an und steigerte sich gleichzeitig mit der geringfügigen neuen Geldschöpfung im Anfang des Jahres 1924 so heftig, daß die französische Regierung eine beschleunigte Stützungsaktion einleiten mußte. In den Börsenberichten aus jenen Tagen und in den lebhaften Angriffen auf die Regierung wurde immer wieder die Schuld an diesen Vorgängen auf die Notenvermehrung geschoben. Die öffentliche Meinung bestätigte also offenbar den Glauben an die Lehre der Quantitätstheorie. Um diese auch hier mit den Tatsachen zu vergleichen, sind in Abb. 10 in der bisher angewandten Form Geldmenge und

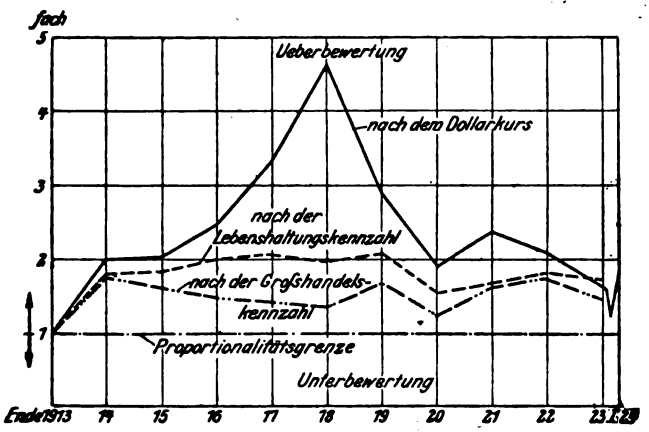


Abb. 10. Die Ueberbewertung des französischen Franken gegenüber der Zunahme der Zahlungsmittel 1913 bis 1924 (1913 = 1).

Geldwert ins Verhältnis gesetzt. Das Bild bestätigt die bisherigen Beobachtungen. Der bedenkliche Ausschlag der Devisenkurslinie Anfang 1924 nach der Proportionalitätsgrenze zu zeigt, daß zur Stützung der Währung Eile geboten war. Die Entwicklung wurde verschärft durch die Tatsache, daß die durch die Erfahrung mit Deutschland gewitzigte Geschäftswelt Ware gegen Frankenakzepte kaufte, die von der Bank von Frankreich längere Zeit bereitwilligst diskontiert wurden. Wir beobachten hier die Anfänge einer typischen Kreditinflation.

Von den hochvalutarischen Ländern verdient zuerst England, das klassische Land zielbewußter Geldpolitik, besondere Beachtung. Abb. 11 zeigt die Zunahme des Metallbestandes, der umlaufenden Noten und Depositen und den Devisenkurs. Die Bank von England hat sowohl

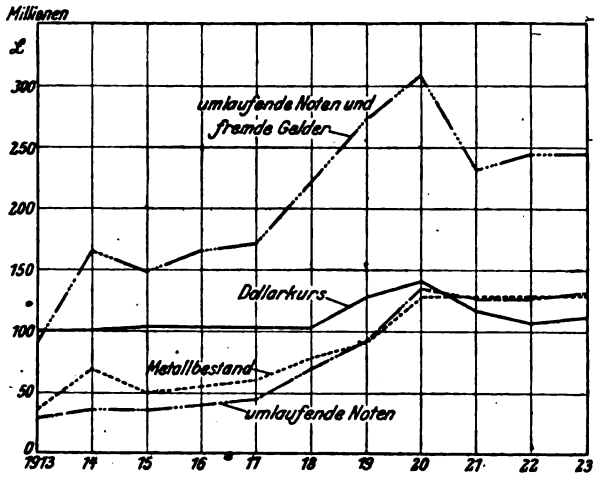


Abb. 11. Metallbestand, umlaufende Noten und fremde Gelder der Bank von England und Dollarkurs in London (Dollarkurs 1913 = 100).

den Notenumlauf wie auch den Metallbestand auf das Vierfache des Vorkriegsstandes vermehrt. Hand in Hand hiermit ging eine Zunahme der Depositen, die jedoch im Jahre 1921 wieder verringert wurden. Der Dollarkurs hob sich erst im Jahre 1919 nennenswert. Auch noch in den nächsten Jahren behielt das englische Pfund ein Disagio gegenüber dem Dollar, wahrscheinlich beeinflußt durch die Aufnahme der Zahlungen für die äußeren Anleihen. Jedenfalls reagierte der Devisenkurs sehr schwach auf die Vermehrung der Geldmenge, und man gewinnt den Eindruck, daß die öffentliche Meinung die Geldvermehrung für weniger bedenklich hielt, solange die Metalldeckung gewahrt blieb. Anders scheint es mit den Warenpreisen zu stehen, die in Abb. 12 dar-

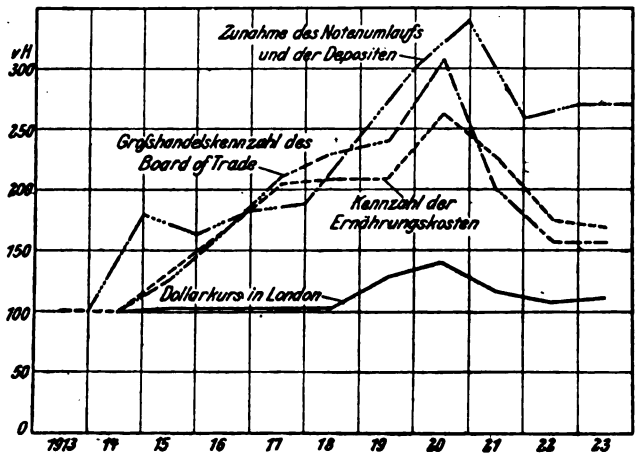


Abb. 12. Wirtschaftskennzahlen Englands.

gestellt sind. Die Indices folgen mit engem Abstand der Kennlinie der Geldmenge und sinken in den Jahren des Preisabbaues schneller als letztere. Hier entsteht nun wieder die Frage: War die Preissteigerung ein Ausdruck der Inflation oder der Teuerung? Man wird die letztere als den inneren Grund annehmen müssen, denn einmal ist bekannt, daß Englands Bedarfsdeckung durch den Seekrieg ernstlich gefährdet war, ferner beweist der Verlauf

Digitized by Google

der Devisenkurse, daß das englische Geld im Auslande gegenüber der Höhe der Inlandspreise nur ein ganz geringes Disagio aufwies, und schließlich das wichtigste Argument: der Preisabbau erfolgte schneller als die — geringfügigen — Deflationsbestrebungen, also offensichtlich unabhängig von diesen.

Für die Beurteilung der verschiedenen Währungen war bisher stets der Dollar zum Vergleich herangezogen worden. Wie steht es nun mit Amerika selbst? Das bisherige Verfahren ist für die Vereinigten Staaten nicht mehr anwendbar, da wir erstens für die sogenannte äußere Bewertung des Dollars kein Maß mehr haben, und zweitens, weil schwer festzustellen ist, welche Geldsumme normalerweise dem Bedürfnis der nordamerikanischen Wirtschaft entsprach. Die neue Bankverfassung von 1913 beanspruchte Jahre zu ihrer Durchführung. Daher sind in Abb. 13 Notenumlauf und fremde Gelder nur

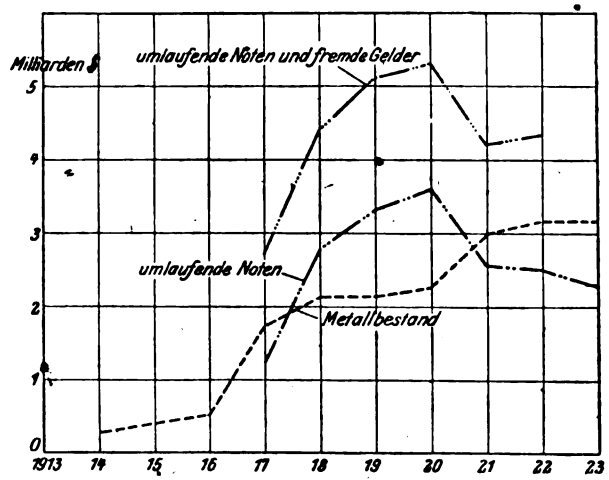


Abb. 13. Metallbestand, umlaufende Noten und fremde Gelder der Bundesreservebanken der Vereinigten Staaten von Amerika 1914 bis 1923.

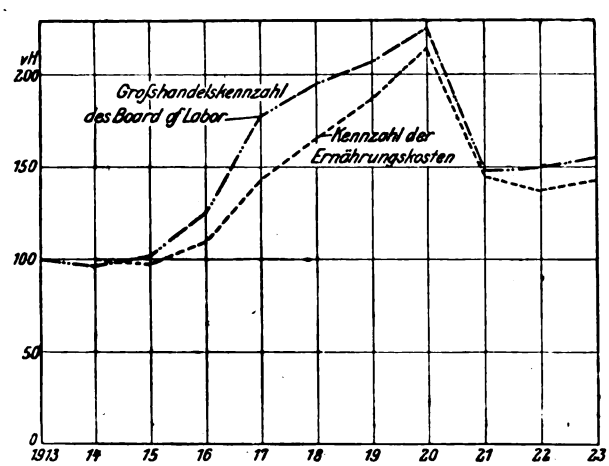


Abb. 14. Wirtschaftskennzahlen der Ver. Staaten von Amerika.

für die Jahre 1917 bis 1923 und allein der Metallbestand von 1914 ab notiert. Den letzteren haben die Bundesreservebanken in dieser Zeit auf mehr als das Zwölffache vermehrt und dadurch die äußerst gefährliche Macht gewonnen, den Zeitpunkt einer Weltgoldinflation selbst und nahezu ausschließlich zu bestimmen. Als Zeichen der Teuerung, die auch Amerika nicht verschonte, können hier nur die in Abb. 14 aufgetragenen Indices des Großhandels und der Ernährungskosten dienen. Sie stiegen bis zum Jahre 1920 beträchtlich und scheinen sich nunmehr auf etwa 150 vH des Vorkriegsstandes zu befestigen. Auffallend ist zwar, daß Notenumlauf und Indices im Jahre 1921 gleichmäßig sanken, zum einwandfreien Nachweis eines kausalen Zusammenhanges liegen jedoch nicht genügend Daten vor. Man könnte eher folgern, daß der Notenumlauf eingeschränkt wurde, als die Wirtschaft infolge Preisabbaues im bisherigen Umfange seiner nicht mehr bedurfte.

Zur Vervollständigung des Gesamtbildes seien noch zwei der wichtigsten neutralen Länder erwähnt. Die Schweiz vermehrte nach Abb. 15 ihre Zahlungsmittel etwa entsprechend der sehr erheblichen Teuerung im

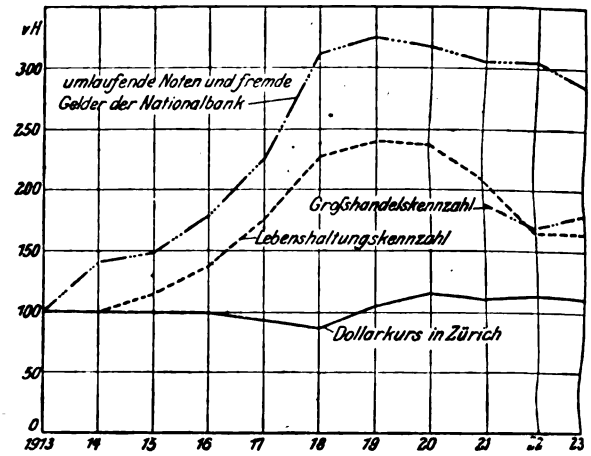


Abb. 15. Wirtschaftskennzahlen der Schweiz.

Inlande; seit 1920 scheint sie einen konsequenten allmählichen Abbau vornehmen zu wollen. Der Schweizer Franken erfuhr im Ausland eine nur ganz geringfügige Veränderung in der Bewertung. Fast genau so liegen die Verhältnisse in Holland, das ebenfalls von den Wirtschaftsnöten des Krieges stark in Mitleidenschaft gezogen war. Die Darstellung der Wirtschaftskennzahlen in Abb. 16 gibt ziffernmäßig fast das gleiche Bild wie

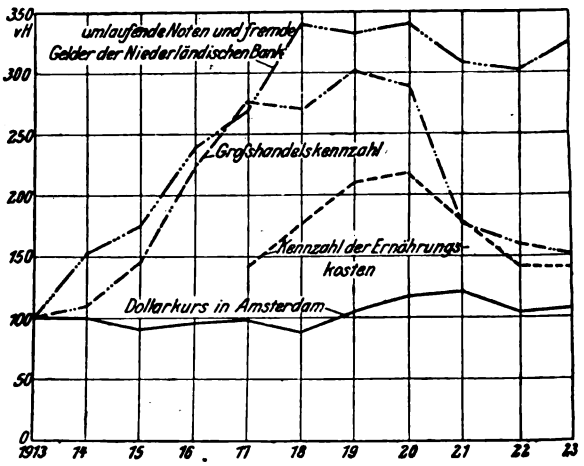


Abb. 16. Wirtschaftskennzahlen der Niederlande.

die Untersuchung der Wirtschaftslage in der Schweiz. Diese beiden Bilder sowie die Feststellungen bezüglich Englands erhärten am deutlichsten die oben aufgestellte These, daß die einseitige höhere Kaufkraft des Geldes im Ausland lediglich eine Teuerungserscheinung und kein Kennzeichen einer Inflation ist.

Als Endergebnis der gesamten Untersuchung läßt sich sagen, daß wohl häufig eine Gleichläufigkeit, aber kein ursächlicher Zusammenhang in der Bewegung von Geldmenge und Geldwert einwandfrei nachzuweisen ist. Eine gesunde Wirtschaft vermag eine ganz beträchtliche Vermehrung der Zahlungsmittel aufzunehmen, ohne daß diese

Digitized by Google

sofort eine geringere Bewertung des Geldes zur Folge hat. Es müßten erst noch andere Momente hinzutreten. Hält der Staat seinen Haushalt im Gleichgewicht, so dürfte die größere Geldmenge erst auf sehr lange Dauer eine verhältnismäßig nur geringe Minderung des Geldwertes nach sich ziehen. Wir können daraus den Rückschluß ziehen, daß die Grenze der Sättigung mit Zahlungsmitteln sehr weit ist, daß im Frieden eine Übersättigung der Wirtschaft mit Zahlungsmitteln also keinesfalls vorlag. Anders liegen die Verhältnisse, wenn der Staat den Gang der Notenpresse nicht rechtzeitig anzuhalten vermag, gleichgültig aus welchem Grunde. Das sinkende Vertrauen des Auslandes ist ein ernstes Warnungssignal, das sinkende Vertrauen des Inlandes dagegen ein Zeichen, daß es zur Stabilisierung der Währung auf dem der Geldmenge entsprechenden Geldwert bereits zu spät ist. Geldmenge und Geldwert verändern sich also nicht umgekehrt proportional. Die Entwertung geht über die Proportionalitätsgrenze hinaus. Die Tatsache, daß sehr lange Zeit nach dem Kriege das deutsche Geld im Inlande eine wesentlich höhere Kaufkraft besaß als auf den Auslandsmärkten, läßt darauf schließen, daß eben von letzteren auch — zum Ausgleich der Zahlungsbilanz — jeweils der Anstoß zur neuen Geldschöpfung ausging. Jedenfalls ist der Beweis, daß einseitig willkürliche Geldschöpfung die primäre Ursache der fortschreitenden Entwertung wurde, nicht erbracht. Diese Erwägung käme höchstens für Rußland in Frage, dessen Außenhandel in den kritischen Jahren einen sehr geringen Umfang besaß.

Schließlich vermag die Notenpresse dem Bedarf des Marktes gar nicht mehr nachzukommen, das heißt, der Geldwert sinkt unter die durch die Geldmenge — die der Gütermenge entsprechen soll — gegebene Grenze. Als Folge dieses gesteigerten Bedarfes tritt eine bis zur Grenze der Möglichkeit gesteigerte Umlaufsgeschwindigkeit des vorhandenen Geldes ein, wie wir sie in den letzten Monaten des Jahres 1923 erlebten. Diese berücksichtigt die modifizierte Quantitätstheorie, indem sie den Inhalt ihrer Lehre in die Form[4])

$$G \times U = P \times H$$

kleidet, worin G die Geldmenge, U die Umlaufsgeschwindigkeit, P die durchschnittliche Preishöhe und H das Handelsvolumen, die volkswirtschaftliche Gütermenge, bezeichnet. Aber leider läßt sich für die Umlausgeschwindigkeit ein treffendes, praktisch verwertbares Maß schwer finden; sie aus der Gleichung, in der G und P von vornherein bekannt sind oder bekannt sein sollen, errechnen zu wollen, stößt auf die gleichen Schwierigkeiten bei der Wertung der Größe H. Fraglos kommt aber diese Fassung der Quantitätstheorie dem Problem erheblich näher als die Proportionalitätslehre.

Das Geldwertproblem lediglich von der Mengenseite aus lösen zu wollen, erscheint vorläufig noch nicht möglich. Auch die Stabilität des Staatshaushaltes kann nicht als einzige Voraussetzung für die gleichmäßige Bewertung der Währung eines Landes gelten. Wir können dieses an den augenblicklichen Verhältnissen in Deutschland nachprüfen. Die Regierung bemüht sich mit Erfolg, den Etat im Gleichgewicht zu halten. An Zahlungsmitteln verfügt die deutsche Wirtschaft etwa über die gleichen Mengen wie in Friedenszeiten, wenn man annimmt, daß Produktion und Bevölkerung gegenüber dem Vorkriegsstand um 40 vH zurückgegangen sind[5]). Aus der Tatsache, daß die Mark im Auslande zeitweise ein Disagio aufweist, schließen zu wollen, daß die deutsche Wirtschaft mit Zahlungsmitteln übersättigt ist, wäre verfehlt. Die starke Inanspruchnahme öffentlicher Kredite, vor allem bei der Rentenbank, kann man als Kreditinflation nicht bezeichnen. Denn man muß berücksichtigen, daß im Frieden der deutschen Wirtschaft ganz gewaltige Spargelder zur Verfügung standen, die heute gänzlich fehlen. Daß die Wirtschaft vorübergehend mit einer Notenmenge im Werte von 155 Millionen Goldmark ausgekommen ist, ist kein Gegenbeweis. Denn die Gelder liefen damals mit einer geradezu phantastischen Geschwindigkeit um, der Geschäftsverkehr wurde nach Möglichkeit eingeschränkt, die Zahlungen fanden ihre Regelung in der Übertragung meist wertbeständiger privater Buchforderungen, denn die Noten wurden zwangläufig zu Lohnzahlungen verwandt, durch die das Gros der Bevölkerung am Leben erhalten wurde. Hiernach kann also von einer neuen Inflation nicht die Rede sein. Im Gegenteil: Jetzt offenbart sich erst in vollem Umfange die gänzliche Verarmung der deutschen Wirtschaft als Folge der Inflation. Vielfach fehlt jetzt das Geld zur Finanzierung der eingegangenen Geschäfte. Kredite erfordern Zinsen, die kein Betrieb herauszuwirtschaften vermag. Das deutsche Kapital ist vom Markt verschwunden, ausländisches Geld nur unter Bedingungen zu haben, die den Interessen der deutschen Industrie zuwiderlaufen. Das Ausland hat seine geistige Einstellung gegenüber Deutschland eben noch nicht geändert. Es glaubt immer noch, Deutschland habe selbst die Inflation gewollt, um sich seinen Verpflichtungen zu entziehen, und versagt ihm sein Vertrauen. Das letzte Moment dürfte für die Bewertung des deutschen Geldes das ausschlaggebende sein, und dieses ist rein psychologisch. Gerade die jüngsten Vorgänge weisen darauf hin, daß die Behauptung einer rein mechanischen Abhängigkeit des Geldwertes von der Geldmenge nicht aufrecht erhalten werden kann. Den psychologischen Momenten des Marktes muß mindestens die gleiche Bedeutung beigemessen werden wie den äußerlichen und mechanischen. Deshalb ist es auch unmöglich, allein von der Finanzpolitik der Regierung eine dauernde Gesundung zu erwarten. Selbstverständlich muß diese die Voraussetzungen für die Stabilität der Währung schaffen, diese aber durchzusetzen, ist Aufgabe der Wirtschaft. [3058]

[4]) Vergl. Kirmaier, Quantitätstheorie, S. 42 ff.

[5]) Dr. Kurt Ritter, Dtsch. Allg. Zeitung 63/211 vom 6. 5. 1924

Digitized by Google

Tafeln zur Zivilprozeßreform.

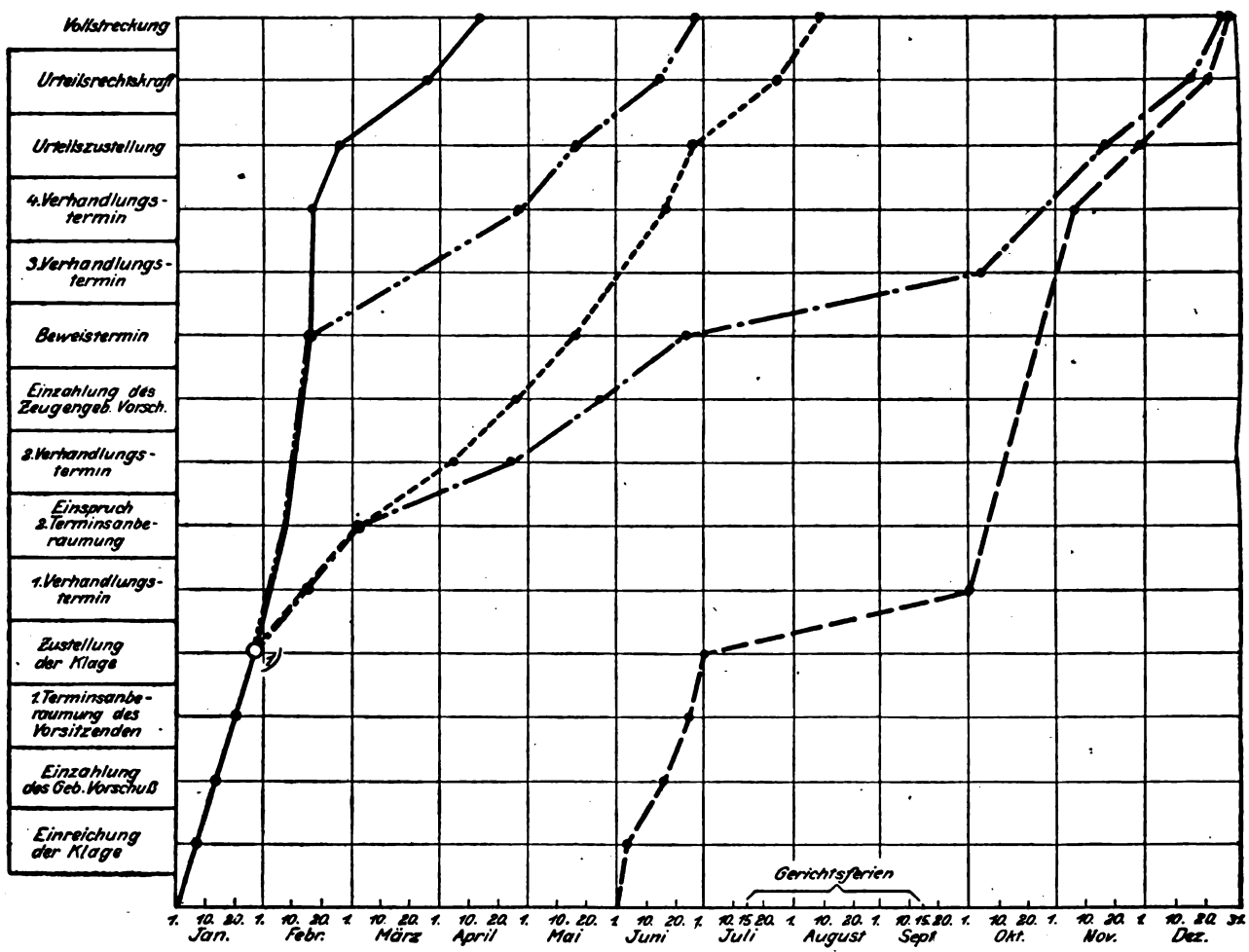
Von Landgerichtsrat **Kruspi**, Berlin.

Als Ergänzung zu dem hier im Juniheft veröffentlichten Aufsatz über die am 1. Juni 1924 in Kraft getretene Zivilprozeßreform veranschaulichen die beiden folgenden Tafeln noch einmal das Wesen der Reform, die Beschleunigung der Prozesse, (Tafel 1) und die hauptsächlichsten Änderungen gegenüber den bisherigen Bestimmungen (Tafel 2).

Aus der Tafel 1 ergibt sich, daß ein Rechtsstreit, der nach dem neuen landgerichtlichen Verfahren sich im wesentlichen vor einem Einzelrichter, dem Mitglied der Zivilkammer, abspielt, viel schneller zum Ziele der Urteilsvollstreckung gelangt als ein Rechtsstreit, dessen Lauf nach dem alten Verfahren in dem Aufsatz im Juniheft gekennzeichnet ist. Selbst wenn man wie in der Tafel 1 im 3. Beispiel annimmt, daß vor dem Einzelrichter der erste Termin fruchtlos ausfällt, daß z. B. ein Versäumnisurteil ergeht und dagegen Einspruch eingelegt wird, sowie daß im ersten Beweistermin nicht alle Zeugen erscheinen, sondern ein zweiter Beweistermin erforderlich wird, endigt ein solcher Prozeß noch wesentlich früher als bisher. Am schnellsten wird ein Prozeß dann beendigt, wenn der Einzelrichter vor dem ersten Termin alle Beweismittel herbeischafft, im ersten Termin dann alle notwendigen Beweise erhebt und im gleichen Termin — auf den übereinstimmenden Antrag der Parteien — anstatt der Zivilkammer des Urteil fällt (Beispiel 1). Welchen unheilvollen Einfluß die Gerichtsferien auf die Dauer eines Prozesses ausüben, ist aus den Beispielen 4 und 5 ersichtlich. Der Fall 2 ändert sein in der graphischen Darstellung gegebenes Bild dann, wenn der Beginn des Prozesses kurz vor den Gerichtsferien liegt (Beispiel 5). Im übrigen können die gewählten Beispiele nur typische Fälle behandeln, in der Praxis kommen die mannigfachsten Abwechslungen vor. [3070]

Tafel 1.

Die Beschleunigung der Prozesse.



——— Fall 1: Das neue Verfahren vor dem Einzelrichter, der in einem einzigen Termin Beweis erhebt und das Urteil fällt.
— ·· — ·· — Fall 2: Das neue Verfahren vor einem Einzelrichter (ein Beweistermin und ein Verhandlungstermin).
– – – – – Fall 3: Das neue Verfahren mit einem Versäumnisurteil und 2 Beweisterminen.
— · — · — Fall 4: Das im Aufsatz im Juniheft hier gekennzeichnete alte Verfahren.
— — — — Fall 5: Fall 2 mit Beginn des Prozesses kurz vor den Gerichtsferien.

[1]) Bis zu diesem Punkt haben die ersten vier Linienzüge gleichen Verlauf.

Digitized by Google

Tafel 2.

Alte Bestimmungen	Neue Bestimmungen
1. Das Gericht kann die gütliche Beilegung des Rechtsstreits versuchen und zum Zwecke des Sühneversuchs das persönliche Erscheinen der Parteien anordnen.	1. Die gleiche Möglichkeit besteht heute noch. Doch ist sie bedeutsamer geworden wegen des Zwanges zum persönlichen Erscheinen.
2. Wer klagen will, kann beim Amtsgericht des Wohnsitzes des Schuldners beantragen, daß Sühnetermin bestimmt wird. Kommt ein Vergleich zustande, so wird auf Antrag beider Parteien der Rechtsstreit sofort verhandelt. Ist der Schuldner nicht erschienen, so ist der Sühneversuch fruchtlos und der Kläger muß förmlich Klage erheben.	2. In dem Verfahren vor den Amtsgerichten muß dem Rechtsstreit ein Güteverfahren vorangehen. Kommt ein Vergleich nicht zustande, so wird der Rechtsstreit auf den Antrag einer Partei sofort streitig verhandelt. Bleiben beide Parteien im Sühnetermin aus, so gilt der Antrag als zurückgenommen. Bleibt nur eine Partei aus, so kann die erschienene Partei sofort zur Sache verhandeln, also unter Umständen ein Versäumnisurteil erzielen.
3. Das Gericht kann das persönliche Erscheinen der Parteien zur Aufklärung des Sachverhalts anordnen. Eine Strafbefugnis bei Nichterscheinen steht dem Gericht nicht zu.	3. Bleibt eine Partei auf die ihr in jedem Falle selbst zuzustellende Ladung aus, so kann gegen sie eine Geldstrafe festgesetzt werden, nicht aber auf Haft erkannt werden. Jedoch kann die Partei einen Vertreter entsenden, der zur Aufklärung des Sachverhalts, insbesondere zu einem Vergleichsabschluß ermächtigt ist.
4. Sämtliche Protokolle sind in gewöhnlicher Schrift abzufassen.	4. Protokolle größeren Umfangs, insbesondere Zeugen- und Sachverständigenaussagen können in einer gebräuchlichen Kurzschrift aufgenommen werden, sind aber nach dem Termin zu übertragen.
5. Die Parteien können das Ruhen des Verfahrens vereinbaren.	5. Das Gericht hat das Ruhen des Verfahrens auf Antrag beider Parteien anzuordnen. Vor Ablauf von drei Monaten kann das Verfahren nur mit Zustimmung des Gerichts wieder aufgenommen werden.
6. Es kann nur auf Grund mündlicher Verhandlung entschieden werden. Durch Notverordnung war angeordnet, daß mit Einverständnis beider Rechtsanwälte ohne neue mündliche Verhandlung entschieden werden kann, wenn auf Grund früherer mündlicher Verhandlung der Sach- und Streitstand hinreichend geklärt erachtet wurde.	6. Das Gericht kann von Amts wegen nach Lage der Akten entscheiden, auch wenn beide Parteien in einem Termine nicht erschienen sind, oder die eine erschienene Partei keine Anträge zur Sache gestellt hat. Es ist Verkündungstermin anzuberaumen und den Parteien mitzuteilen; ein Urteil darf nicht ergehen, wenn früher eine Verhandlung stattgefunden hatte. Ergeht keine Entscheidung (Beschluß oder Urteil), so ist von Amts wegen neuer Termin anzuberaumen.
7. Kann eine Partei sich auf neues mündliches Vorbringen oder einen neuen Schriftsatz des Gegners nicht erklären, so kommt es regelmäßig zur Vertagung.	7. Auf Antrag dieser Partei kann das Gericht eine Frist zur Nachbringung dieser Erklärung bestimmen, die dann bei der Entscheidung in einem Verkündigungstermin berücksichtigt wird.
8. Im amtsgerichtlichen Verfahren kann das Gericht schon vor der Verhandlung Maßnahmen zur Aufklärung des Sachverhalts treffen, im landgerichtlichen Verfahren dagegen nicht.	8. Nunmehr gilt die gleiche Vorschrift für beide Verfahren. (Vgl. Ziffer II, 2a des Aufsatzes in Heft 6 Seite 134.)
9. Angriffs- und Verteidigungsmittel können bis zum Schluß der Verhandlung geltend gemacht werden. Bei verspätetem Vorbringen, durch das eine Verzögerung entsteht, kann das Gericht dieser Partei auch im Fall des Obsiegens die Prozeßkosten ganz oder teilweise auferlegen. Verspätet vorgebrachte Verteidigungsmittel können auf Antrag zurückgewiesen werden, wenn Verschleppungsabsicht oder grobe Nachlässigkeit vorliegt.	9. Bei verspätetem Vorbringen von Angriffs- und Verteidigungsmittel hat das Gericht der Partei, die das Verfahren verzögert, die Kosten aufzuerlegen. Es kann auch ohne Antrag solche Angriffs- und Verteidigungsmittel bei Verschleppungsabsicht oder grober Nachlässigkeit zurückweisen. Das gleiche gilt für nachträglich vorgebrachte Beweismittel, insbesondere verspätet benannte Zeugen. Kommt eine Partei einer Auflage des Gerichts, über bestimmte Punkte eine Erkläruug abzugeben, nicht nach, so können diese Punkte unberücksichtigt bleiben.
10. Erscheint im Termin eine Partei nicht, so kann gegen sie ein Versäumnisurteil ergehen.	10. Anstatt eines Versäumnisurteils, das mit dem Einspruch anfechtbar ist, kann auf Antrag der erschienenen Partei auch eine Entscheidung nach Lage der Akten erfolgen. Ergeht ein Urteil, so ist es mit der Berufung anfechtbar.
11. Im landgerichtlichen Verfahren wird sogleich die gesamte Zivilkammer in der Besetzung von drei Richtern mit der Sache befaßt.	11. Anstatt der Zivilkammer bereitet ein Mitglied, vor dem die Sache auch zunächst verhandelt wird, die Entscheidung vor, erläßt Beweisbeschlüsse und vernimmt Zeugen usw. Auf Antrag beider Parteien kann das Mitglied auch das Urteil fällen, andernfalls entscheidet die Zivilkammer.
12. Die Zeugen müssen persönlich zu ihrer Vernehmung erscheinen.	12. Das Gericht kann von der persönlichen Vernehmung des Zeugen absehen und sich mit einer schriftlichen Erklärung begnügen, deren Richtigkeit der Zeuge an Eidesstatt zu versichern hat.
13. Nur im Falle der Weigerung des Sachverständigen zur Erstattung des Gutachtens oder seines Nichterscheinens kann gegen ihn eine Geldstrafe festgesetzt werden.	13. Gegen einen Sachverständigen kann auch dann eine Geldstrafe verhängt werden, wenn er trotz Androhung die ihm gesetzte Frist zur Erstattung des Gutachtens verstreichen läßt.
14. Angriffs- und Verteidigungsmittel, die in erster Instanz zurückgewiesen waren, können in 2. Instanz vorgebracht werden.	14. Auch das Berufungsgericht kann solche Angriffs- und Verteidigungsmittel zurückweisen.
15. Die Berufung braucht nicht begründet zu werden.	15. Die Berufung muß binnen 1 Monat begründet werden, widrigenfalls sie als unzulässig verworfen wird.
16. Die Berufung kann, wenn die Berufungsfrist durch verspätete Urteilszustellung erst lange nach Erlaß des Urteils zu laufen beginnt, noch nach mehreren Monaten und Jahren eingelegt werden.	16. Die Berufung muß spätestens binnen 6 Monaten nach Verkündung des Urteils eingelegt werden.

Digitized by Google

Das Dawes-Gutachten und seine Rückwirkungen auf die industrielle Wirtschaft[1].

Von Dipl.-Ing. **J. Free**, Charlottenburg.

Inhalt: Trotz aller Bedenken gegen das Sachverständigen-Gutachten, dessen Bestimmungen über die Höhe der Jahreszahlungen, die Verwaltung der Reparationszahlungen durch einen ausländischen Agenten, die Belastung der Industrie durch Schuldverschreibungen, die Einschränkung der deutschen Handelsvertragsfreiheit und über die Umwandlung der Eisenbahnen schwere Gefahren für die deutsche Wirtschaft darstellen, erscheinen Verhandlungen auf seiner Grundlage als der einzige Weg, um die gegenwärtigen wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu mildern und die Trennung des besetzten Gebietes vom Reich zu vermeiden.

Vor einer Stellungnahme zu dem Dawes-Gutachten ist es erforderlich, die derzeitige Lage der deutschen Wirtschaft im allgemeinen und der Industrie im besonderen zu betrachten. Die wirtschaftliche Lage im besetzten und unbesetzten Gebiet spitzt sich immer mehr zu. Die Aufrechterhaltung der Micum-Verträge bringt die Industrie des besetzten Gebietes in Gefahr der Überfremdung und des Zusammenbruches. Solange die Franzosen nicht Zahlungen vom Deutschen Reich erhalten, ist keine Hoffnung, daß die Zollschranken zwischen besetztem und unbesetztem Gebiet fallen, und daß die Eisenbahnregie verschwindet. Vielmehr wird die deutsche Verwaltung und besonders ihre Steuerhoheit im besetzten Gebiet immer mehr zurückgedrängt werden, und die Entwicklung läuft auf eine Trennung des besetzten Gebietes vom Deutschen Reich hinaus. Auch das Ausland sieht ein, daß eine baldige Lösung notwendig ist. Es glaubt aber allgemein, in dem Dawes-Gutachten eine billige und durchführbare Lösung gefunden zu haben. Deutschland muß daher vorsichtig vorgehen, um nicht den Eindruck zu erwecken, daß ihm daran liegt, die Durchführung des Gutachtens zu verzögern oder zu hemmen. Der Eintritt in Verhandlungen auf der Grundlage des Gutachtens bedeutet dabei keine vorbehaltlose Annahme aller Einzelheiten des Gutachtens. Das ist auch vom Reichsverband der Deutschen Industrie ausdrücklich betont worden. Es handelt sich darum, das Gutachten durch Verhandlungen über die Einzelheiten der Durchführung möglichst annehmbar zu gestalten. Es wäre geradezu ein wirtschaftlicher Selbstmord Deutschlands, insbesondere seiner Eisen verarbeitenden Industrie, wenn von unserer Seite die Gefahr noch vergrößert würde, daß Rhein und Ruhr verloren gehen. Mit Rhein und Ruhr würde Deutschland seine Kohlen- und Eisenbasis zum allergrößten Teil verlieren, wie folgende Zahlen zeigen:

Anteil der besetzten Gebiete

an der deutschen	Steinkohlenförderung	85 vH
» » »	Kokserzeugung	90 »
» » »	Roheisenerzeugung	77 »
» » »	Walzeisenerzeugung.	82 »
» » »	Stahlerzeugung	85 »

Daß die Lähmung der Eisen verarbeitenden Industrie für Deutschland unmittelbar und mittelbar von den gefährlichsten Folgen sein würde, lassen Angaben über ihren Anteil an der deutschen Gesamtwirtschaft erkennen:

Anteil der Eisen verarbeitenden Industrie an der Gesamtzahl der gewerblich tätigen Arbeiter Deutschlands . . . . . rd. 25 vH

Anteil der Ausfuhr der Eisen verarbeitenden Industrie[2]) an der deutschen Gesamtausfuhr (dem Werte nach)

1913	13 vH
1917	17 »

Die von dem Gutachten geforderten Zahlungen von 2,5 Milliarden für das Normaljahr sind sehr hoch, nach dem jetzigen Zustand unserer Wirtschaft untragbar hoch, aber es ist nicht möglich, jetzt schon schlüssig zu beweisen, daß sie demnächst in einigen Jahren tatsächlich untragbar sein werden. Sicherheiten gegen ungerechte Sanktionen müssen jedoch vorgesehen werden, falls sich die Vorstellungen der Sachverständigen von der Wiedererstarkung Deutschlands nicht bewahrheiten werden. Nach Schätzungen betrug das deutsche Volksvermögen

vor dem Kriege	40 Milliarden
zurzeit	17—25 »

Selbst letztere Summe ergibt erst ein Jahreseinkommen auf den Kopf der Bevölkerung

in Deutschland von	400 GM
dagegen in Frankreich (nach Solmsen) . .	1130 »
und in England » » . .	1827 »

Es scheint, daß die Sachverständigen in optimistischer Weise ein schnelles Anwachsen des deutschen Volkseinkommens auf ein ähnliches Maß wie in Frankreich und England in Rechnung gesetzt haben.

Klar muß sich die ganze deutsche Wirtschaft darüber sein, daß die abzuführenden Summen von der Wirtschaft durch Erhöhung der Leistung erarbeitet werden müssen, daß eine künstliche Übersteigerung der Zölle und eine Aufrechterhaltung der Einfuhrverbote die Belastung auf die Dauer nicht ausgleichen können, sondern das Übel schließlich nur noch schlimmer machen würden.

Die Übertragung der Transferierung der deutschen Zahlungen in fremde Werte an einen ausländischen Agenten für Reparationszahlungen hat Vor- und Nachteile für Deutschland. Vorteilhaft ist, daß dadurch der Druck auf künstliche und einseitige Begünstigung der Ausfuhr von Deutschland genommen ist, der das Inland schwächen und auch ungünstig auf die industrielle Lohnpolitik zurückwirken müßte. Wichtig werden kann vielleicht auch die Bestimmung, daß die Leistungen Deutschlands entsprechend herabgesetzt werden, wenn die Transferierung nicht möglich ist, ohne die Währung zu gefährden. Der Agent wird wahrscheinlich auch für eine der Ausfuhr günstige Tarifpolitik der Eisenbahn eintreten müssen. Anderseits muß der Gefahr, daß er die Diskontpolitik und Kreditpolitik des Präsidenten der Goldbank in gefährlicher Weise durchkreuzt, durch besondere Vereinbarungen vorgebeugt werden. Es müssen unbedingt Sicherungen getroffen werden, daß die deutsche Wirtschaft ihren Bedarf an Devisen für die Einfuhr von Nahrungsmitteln und Rohstoffen sicher und rechtzeitig decken kann.

Der Wohlstandsindex des Gutachtens ist besser als die entsprechenden früheren Bestimmungen, ist aber doch verbesserungsbedürftig, insbesondere kann er zu recht ungünstigen Ergebnissen führen, wenn die wirtschaftliche Erholung Deutschlands in den nächsten Jahren nicht so schnell, wie die Sachverständigen annehmen, eintreten sollte. Sicherungen dagegen wären anzustreben.

Die auswärtige Anleihe von 800 Millionen Goldmark würde eine Erleichterung der Leistungen Deutschlands und des Devisenmarktes sein. Klarzustellen wäre

[1]) Der Aufsatz ist ein Auszug aus einem Vortrage des Verfassers in einer Versammlung des Reichsbundes Deutscher Technik in Berlin am 13. Juni 1924. Ein vollständiger Abdruck des Vortrages findet sich in der Zeitschrift „Deutsche Technik" vom 9. Juli 1924.

[2]) Ohne Erzeugnisse der Fahrzeug-Industrie und der Elektrotechnik.

noch, wie etwaige Ausfälle bei der Zeichnung der Anleihe ersetzt werden sollen.

Die Schuldverschreibungen der Industrie sind wegen des außerordentlich gesunkenen Nutzungswertes der industriellen Anlagen eine schwere Belastung, die einen Ausgleich erfordert, besonders wenn die Grundschuld zur Sicherung der Rentenmark nicht gleichzeitig wegfallen sollte. Die Form der Schuldverschreibungen müßte der Notlage vieler Werke Rechnung tragen, die durch fundierte Anleihen wieder Betriebskapital beschaften müssen. Auch dürfte der Kurs der Schuldverschreibungen nicht den ganzen deutschen Aktien- und Obligationenmarkt in Unordnung bringen.

Bei den Bestimmungen über die Überwachung der Zolleinnahmen des Reiches sind besondere Vereinbarungen notwendig um zu klären, daß sie Deutschland nicht die Handelsvertragsfreiheit nehmen, d. h. die Möglichkeit, zwecks Abschlusses von Handelsverträgen Zollherabsetzungen zu gewähren.

Zu den meisten Bedenken geben die Abschnitte des Gutachtens über die Umwandlung der Eisenbahn Veranlassung. Der Ton des Gutachtens ist hier außerordentlich schroff, und seine Vorschläge stehen an vielen Stellen mit der Zusage im ersten Teil des Gutachtens in Widerspruch:

> »Es liegt nicht in unserer Absicht, Deutschland der Verwaltung seiner Eisenbahnen zugunsten der Allierten zu berauben, im Gegenteil, unser Plan verlangt nur eine mäßige Verzinsung des Anlagekapitals, und solange diese Zinsen hereinkommen, erwarten wir keinerlei Eingriffe in die deutsche Leitung des Unternehmens.«

Deutschland braucht zur Erhaltung seiner Wirtschaft und seiner Ausfuhr eine ganz andere Eisenbahn-Tarifpolitik als beispielsweise England, wo fast kein Industrieort mehr als 70 km von der Küste entfernt liegt. Geradezu grotesk ist die Bestimmung, daß der Eisenbahnkommissar das Recht haben soll, die Eisenbahn ganz oder teilweise in Betrieb zu nehmen, zu verpachten oder gar zu verkaufen, wenn nur in irgendeinem Jahre keine genügenden Einnahmen erzielt werden, um die verlangten Zahlungen zu ermöglichen. Sehr gefährlich wird auch des Monopol der Eisenbahn-Gesellschaft u. U. auf alle Eisenbahn-Erweiterungen in Deutschland wirken, wenn durch den Einspruch des ausländischen Eisenbahn-Kommissars die Weiterentwicklung des deutschen Eisenbahnnetzes vollständig verhindert werden könnte.

Die Verhandlungen über die Auslegung und Ergänzung des Gutachtens werden zeigen, in welchem Geiste seine Durchführung zu erwarten ist. Sich vor Eintritt in die Verhandlungen auf bestimmte Forderungen festzulegen, ist schwer und wäre unklug. Die politischen und Ehrenpunkte brauchen deswegen keinesfalls preisgegeben zu werden. Aber selbst wenn auch eine annehmbare Einigung zustande kommt, werden für Deutschland und die Welt die Schwierigkeiten noch längst nicht beseitigt sein, denn die Reparationsleistungen stellen einen erzwungenen Eingriff in die Wirtschaft von gewaltigen Ausmaßen dar, sie sind Zwangswirtschaft allerschlimmster Art, deren üble Nachwirkungen sich naturnotwendig nicht nur bei Deutschland sondern bei allen beteiligten Nationen zeigen müssen. Die Fragestellung, ob nicht ein Ende mit Schrecken besser sei als ein Schrecken ohne Ende, ist in ihren Voraussetzungen falsch, für ein 60 Millionen-Volk gibt es in diesem Sinne kein »Ende mit Schrecken«. Auch nach dem schlimmsten Zusammenbruch will es weiterleben, und um die Arbeit der Befreiung ist nicht herumzukommen. Wenn aber Deutschland sich der Zwangswirtschaft des Dawes-Gutachtens fügen sollte, so muß es immer wieder darauf hinweisen, daß es das tut, nicht weil andere Völker ein Recht hätten, es zu vergewaltigen, sondern weil bei der derzeitigen Stimmung der Welt kein anderes Mittel übrig blieb, um noch schlimmere Wirkungen zu verhüten und Deutschland die Bahn zu einem Wiederaufbau freizumachen. [3074]

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Wirtschaftswissenschaft

Industrie, Bauwesen, Bergwesen. Abteilung VI von »Grundriß der Sozialökonomik«. 2. neubearbeitete Auflage. Tübingen 1923, Verlag von J. Mohr.

Wenn aus den 372 Seiten der ersten Auflage dieser Abteilung des bekannten Grundrisses jetzt 452 (großen Formates) geworden sind, bedeutet das nicht nur eine quantitative Steigerung der Leistung. Die Mehrzahl der Abschnitte ist auch sachlich bereichert worden; der Beitrag von Vogelstein über die finanzielle Organisation der kapitalistischen Industrie und die Monopolbildungen leider nur um ein kurzes Nachwort. Und doch erwartet man mit Recht, daß die bedeutsamen Erscheinungen der durch produktions- wie absatzwirtschaftliche und durch kapitalistische Ursachen geförderten Bildung der Interessengemeinschaften nicht nur berührt, sondern systematisch behandelt worden wären; ist doch die von der Anpassungsfähigkeit der Unternehmungsleiter an die neue weltwirtschaftliche Lage und von ihrem Willen, die Kriegswirkungen zu überwinden, zeugende Zwischenform zwischen Kartell und Trust (die Vogelstein bereits 1914 behandelte) ein Charakteristikum der jüngeren deutschen Industriegeschichte und der industriellen Gegenwartstendenzen. Diesen tragen die anderen Kapitel des reichhaltigen Buches Rechnung, das tatsächlich eine »Gewerbeökonomik« geworden ist und sich vor allem durch zwei Vorzüge vor anderen Darstellungen unterscheidet. Einmal werden außer den volkswirtschaftspolitischen Fragen auch die privat- bezw. betriebswirtschaftlichen Probleme der modernen Industrie gezeigt. Das kann nicht in der Ausführlichkeit erfolgen, die bei einer Sonderdarstellung zu verlangen ist, und die Spezialwerke wie etwa Heidebroeks »Industriebetriebslehre« (neuerdings bei Springer) oder Leitners »Privatwirtschaftslehre der Unternehmung« auch bieten. Des letzteren Beitrag behandelt unter dem Titel »Betriebslehre der kapitalistischen Großindustrie« hier Organisation des Kapitals, des Einkaufes und des Vertriebes, die Rechnungsführung, Geldwertschwankungen und Betriebsführung; die Kapitel über Buchführung und Bilanzen, Methoden der Selbstkostenberechnung scheinen mir ebenfalls gut geglückt, das über Fabrikstatistik dagegen sehr erweiterungsbedürftig. Die zweite Eigenart dieses Grundrißbandes offenbart sich in Schwiedlands Darstellung des Wettkampfes der gewerblichen Betriebsformen und vor allem in Weyermanns Beitrag: die ökonomische Eigenart der modernen gewerblichen Technik, der mit dem (hier im Märzheft besprochenen) Sonderband, in dem von Gottl-Ottilienfeld Wirtschaft und Technik behandelt, zu den wenigen bedeutsamen sozialökonomischen Abhandlungen zu rechnen ist, die den Zusammenhängen von Wirtschaft und Technik auf den Grund gehen. Wenn die Betriebe mit kapitalintensiver Technik und solche mit lohnarbeitsintensiver Technik unterschieden werden, so lassen sich in der Tat aus dem Gegensatz dieser beiden Typen in der Technik der industriellen Produktion eine Reihe eigenartiger Wirtschaftskennzeichen in den verschiedenen Industriezweigen herleiten. Dieser Gegensatz geht letzthin auf eine grundsätzliche Verschiedenheit in der wirtschaftlichen Abhängigkeit von neuen technischen Errungenschaften zurück, und Weyermann sagt deshalb mit Recht in dieser Überarbeitung seiner, meines Erachtens zu

Digitized by Google

wenig bisher gewürdigten Darstellung: »Man darf insofern von einer ganz bestimmt gelagerten, theoretisch erfaßbaren und nicht minder praktisch wichtigen ökonomischen Eigenart der hier und dort gegebenen gewerblichen Technik sprechen.« Es mag dann selbst verfolgt werden, welche Industriegruppen kapitalintensiv sind, und welcher Zusammenhang beispielsweise sich daraus mit der gewählten Gesellschaftsform ergibt. Auch für die anderen behandelten Fragen sei auf das Werk selbst verwiesen, aus dessen Inhalt nur noch die industrielle Standortslehre von Alfred Weber (mit seiner konzentrierten, aber leider auch vermeidbare Fremdworte anhäufenden Darstellung), die (auch die Zwangswirtschaft mit guten Gründen kritisierende) Behandlung der Wohnungsproduktion von Adolf Weber und Gotheins ausführliche bergbauliche Abhandlung hervorgehoben seien.

[4040] Prof. Gehrig.

Rechtsfragen

Abänderung der Geschäftsaufsichts-Verordnung.

Die wohlbegründeten Klagen[1]) über die bisherige Handhabung des Geschäftsaufsichtsverfahrens haben die Regierung veranlaßt, durch eine Verordnung vom 14. Juni 1924 (Reichsgesetzblatt Teil I Nr. 42 S. 641) die Geschäftsaufsichts-Verordnung nach verschiedenen Richtungen hin abzuändern und damit den bisherigen Bedenken zu einem großen Teile Rechnung zu tragen. Mit der neuen Verordnung, die auch auf die bei ihrem Inkrafttreten bereits bestehenden Geschäftsaufsichten Anwendung findet, ist insbesondere in nachstehenden wesentlichen Punkten eine Neuregelung eingetreten:

Zunächst sind die Voraussetzungen für die Anordnung der Geschäftsaufsicht erheblich verschärft worden. Während bisher Aussicht auf Behebung der Zahlungsunfähigkeit vorliegen mußte, ist nunmehr erforderlich, daß »begründete« Aussicht auf Behebung der Zahlungsunfähigkeit »in absehbarer Zeit« bestehen muß.

Ferner ist zwingend vorgeschrieben, daß das Gericht vor der Entscheidung über einen Antrag auf Anordnung der Geschäftsaufsicht die zuständige amtliche Vertretung des Handels, Handwerks oder der Landwirtschaft oder einen Sachverständigen zu hören hat. Weiterhin kann das Gericht vor der Entscheidung über den Antrag von Amts wegen dem Schuldner besondere Verpflichtungen zur Sicherung der Gläubiger auferlegen.

Im Gegensatz zu dem bisherigen Zustand wird die Anordnung der Geschäftsaufsicht und der Name der Aufsichtspersonen im Deutschen Reichsanzeiger öffentlich bekanntgemacht, wobei das Gericht noch weitere Bekanntmachungen anordnen kann. Die Veröffentlichung ist im allgemeinen auch bei bereits bestehenden Geschäftsaufsichten alsbald nachzuholen.

In Erweiterung der bisherigen Bestimmungen ist den Aufsichtspersonen die Pflicht auferlegt, darauf zu achten, daß bei der Fortführung des Geschäftes des Schuldners vorhandene Bestände verwertet und eingegangene Verpflichtungen abgewickelt werden.

Während bisher die Gläubiger nur eine geringe Einwirkung auf das Geschäftsaufsichtsverfahren hatten, ist durch die neue Verordnung eine weitgehende Mitwirkung der Gläubiger gewährleistet. So ist in Zukunft die Geschäftsaufsicht aufzuheben, wenn sich in einer Gläubigerversammlung die Mehrzahl der beteiligten Gläubiger gegen die Fortdauer des Verfahrens erklärt und die Forderungen der Mehrzahl mindestens die Hälfte der Gesamtsumme der Forderungen der beteiligten Gläubiger betragen.

Ferner muß nach der neuen Regelung die Geschäftsaufsicht aufgehoben werden, wenn der Schuldner nicht bis zum Ablauf der Frist von einem Monat seit der Anordnung der Geschäftsaufsicht einen den vorgeschriebenen Erfordernissen entsprechenden Antrag auf Eröffnung des Vergleichsverfahrens einreicht, schließlich, wenn 3 Monate (bisher: 1 Jahr) seit der Anordnung verstrichen sind. Dr. Wunderlich.

[4044]

[1]) Vergl. den Aufsatz „Die Geschäftsaufsicht zur Abwendung des Konkurses“ in Heft 6 Seite 131, den der Verfasser mit diesen Ausführungen über die Abänderung der Geschäftsaufsichtsordnung ergänzt.

Wir machen darauf aufmerksam, das neuerdings in der „Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure“ und in den „VDI-Nachrichten“ der Stellenmarkt für technisch-kaufmännische Angestellte in einer besonderen Rubrik zusammengefaßt erscheint.

Die Schriftleitung.

KARTELLWESEN

Bearbeiter: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher: Amt Zentrum 2870

Kartellgerichts-Vortermine — Zuständigkeitsfragen.

Die schwerwiegenden Folgen, die Entscheidungen des Kartellgerichts aus § 8 im einzelnen Falle beizumessen sind, die unstreitig häufig sehr erheblichen Mühen, das Material in dem erforderlichen Umfange herbeizuschaffen und richtig zu würdigen, und endlich die ausschließliche Zuständigkeit wie die Endgültigkeit der Entscheidungen des Gerichts haben bereits mehrfach den Gedanken einer Änderung des Verfahrens auftauchen lassen. Insbesondere hat man hierbei an die Einführung eines sogenannten »Vortermins« gedacht, womit nicht allein an eine intensivere Klärung des Rechtsstoffes, sondern an eine Gelegenheit gedacht wird, den Streit im Wege des Vergleiches aus der Welt zu schaffen und so den Folgen eines Spruches des Kartellgerichts zu entgehen.

Man stellt sich das Verfahren im allgemeinen so vor, daß auf Grund einer ersten Prüfung des Streitmaterials — denn nicht alle Prozesse lassen ein solches Zwischenverfahren zu — ein erster, gleichsam inoffizieller Termin zur mündlichen Verhandlung angesetzt wird. Seine Leitung läge in der Hand des ernannten Berichterstatters, und seine Aufgabe wäre es, durch eingehende Befragung der Parteien und gegebenenfalls durch die Anbahnung einer kontradiktorischen Aussprache zwischen ihnen nicht nur die Materie so weit als sachlich überhaupt noch möglich aufzuklären, sondern diesen Kampf zwischen den Streitteilen zu einer Annäherung ihrer Gegensätze mit dem Ziele eines Vergleichsabschlusses auszunutzen. Ein solcher Vergleich würde die Zurückziehung der Klage und damit die Einstellung des ordentlichen Verfahrens vor dem Kartellgericht ohne weiteres in sich schließen müssen.

Die Befürworter eines solchen Zwischenverfahrens rechnen damit, daß es gerade in diesen organischen Streitfragen einem geschickten und mit der nötigen Autorität ausgestatteten Mittelsmanne in sehr vielen Fällen gelingen müsse, dieses friedfertige Ziel zu erreichen und hierdurch den Bestand manchen Kartells zu erhalten. Letzten Endes also würde dieser Vorschlag auf eine gewisse Konkurrenz mit den von den Spitzenorganisationen bestellten Schiedsverfahren hinauslaufen, nur daß dieses gerichtliche Verfahren mit dem Hintergrunde einer Entscheidung des Kartellgerichts die größere Autorität besäße.

Eine gewisse Analogie findet dieser prozessuale Gedanke ja auch in dem obligatorischen Güteverfahren, das, freilich nur für die minder umfangreichen Streitsachen vor den Amtsgerichten, jetzt durch die Zivilprozeßreform eingerichtet ist. Für die Kartellrechtspraxis würde der Erfolg ganz davon abhängen, ob das Verfahren auf die

Digitized by Google

geeigneten Fälle beschränkt und wie es selbst angelegt wird. Zunächst wird es sich im wesentlichen nur für die Kündigungsklagen aus § 8 der Kartell-Verordnung eignen, und hier auch nur insoweit, als der Austritt von vornherein nicht ernstlich, sondern nur als Druckmittel dem Verbande gegenüber gemeint ist, um bestimmte Wünsche durchzusetzen.

Auf Seiten der Kartelle wird wohl in den meisten Fällen Neigung für ein Kompromiß vorhanden sein, und die Schwierigkeit wird auf seiner Seite zumeist lediglich in einer ungenügenden Autorisation seiner Vertretung zum Abschlusse des Vergleiches liegen, ein Nachteil, der indessen dem Verfahren selbst keinen Abbruch tun, sondern lediglich eine gewisse Verzögerung seines Abschlusses bringen könnte. Aber selbst im Falle eines Scheiterns dieser Vorverhandlung ist ihr Ergebnis prozessual nicht verloren, sondern es ist im Gegenteil ein ungemein wertvolles Material für die Hauptverhandlung in den meisten Fällen gewonnen, das ihrer Beschleunigung wie ihrem Ergebnis zugute kommen muß. Allerdings würde dies voraussetzen, daß ein möglichst ausführliches Protokoll der Vorverhandlung hergestellt würde, um sämtliche Beisitzer über ihr Ergebnis zu unterrichten. Das bedeutete aber eine sehr erhebliche Mehrbelastung des Kartellgerichtes, die mit den heute vorhandenen Kräften nicht bewältigt werden könnte.

Wie ein solches Vorverfahren im einzelnen prozessual auszugestalten wäre, bedürfte gleichfalls noch einer eingehenden Prüfung. Beispielsweise würde wohl ohne einen gewissen Erscheinungszwang eine Gefahr bestehen, daß eine Partei sich dem Vergleich durch Fernbleiben entzieht. Anderseits aber würde ein Zwang vielfach den Plan eines Ausgleichs gefährden. Nicht einfach liegt auch die Frage, ob ein solcher Vortermin allein in das Ermessen des Gerichts gestellt werden soll, oder ob den Parteien ein Rechtsanspruch auf ein solches Vorverfahren zu gewähren wäre, wobei die Unterfrage auftaucht, ob schon der Antrag einer Partei oder nur übereinstimmendes Verlangen beider Streitteile ausreichen soll? Endlich müßte ein solcher Vergleich für die Parteien rechtsverbindlich sein, es dürfte nicht zugelassen werden, daß ohne wesentliche neue Gründe die gleiche Streitsache binnen kurzer Zeit von neuem vor das Gericht gebracht würde. Das Kartellgericht hat in wenigen Fällen schon den Versuch eines derartigen Zwischenverfahrens unternommen und hierbei zufriedenstellende Ergebnisse erzielt, weil es in der Lage war, die Zweckmäßigkeit genau vorzuprüfen. Hieraus wäre möglichenfalls die Folgerung zu ziehen, es bei dem bisherigen Verfahren eines freien Ermessens des Gerichts zu belassen, anstatt durch eine obligatorische Einführung seinen Nutzen in vielen Fällen in Frage zu stellen.

Infolge des absichtlichen Verzichts der KVO auf eine eindeutige und somit rechtsverbindliche Definition der ihr unterworfenen Organisationen müssen interessante Zuständigkeits-Grenzfälle auftauchen. So kann es strittig sein, ob die bekannten Häuteverwertungsgenossenschaften, Genossenschaftsmolkereien oder gewerbliche Produktionsorganisationen etwa zu dem Zwecke, die Rohstoffe der Mitglieder in einem selbst errichteten und bewirtschafteten Verarbeitungsunternehmen zu verwerten, dem § 8 unterstehen. Daß sie gegebenenfalls aus § 10 verfolgt werden können, z. B. wegen übermäßiger Preise, ist zweifelsfrei, aber ob sie fristlos von einem Mitgliede gekündigt werden können, ist eine Frage, die bei dem bedeutsamen kapitalistischen Einschlage dieser Art von Organisationen begreiflicherweise von besonderer Wichtigkeit werden kann. Scheidet das Kartellgericht hier aus, so würden die Mitglieder an diese zumeist in der Form der GmbH errichteten Gebilde für eine satzungsmäßig überwiegend außerordentlich lange Dauer gebunden bleiben. Anderseits bietet diese Frage auch aus dem Grunde heute ein verstärktes Interesse, weil bekanntlich den Kartellen ein weiterer Ausbau ihrer Organisation in kollektive rationalisierte Produktion zur Überwindung der Wirtschaftsschwierigkeiten mit guten Gründen gepredigt wird. Die ganze Frage soll hier nicht erschöpfend behandelt werden, es ist aber notwendig, folgende, für die Praxis wichtigen Gesichtspunkte hervorzuheben.

Wenn der Grundgedanke des § 8 der ist, einen Schutz für die individuelle wirtschaftliche Bewegungsfreiheit im Interesse einer Belebung der wirtschaftlichen Konkurrenz innerhalb gewisser Grenzen zu gewähren, so folgt hieraus zunächst ganz unzweideutig, daß der § 8 der Verordnung sich auf alle organisatorischen Gebilde erstrecken muß, die eine Kollektivmacht gegenüber dem einzelnen Wirtschaftssubjekt ausüben. Rechtsform und Aufgabe derselben sind nicht entscheidend, auch nicht der monopolistische Charakter im Sinne der üblichen Kartelldefinitionen. Vielmehr kommt es gar nicht darauf an, ob eine solche Organisation einen entscheidenden Einfluß auf ihren Markt ausübt, es muß genügen, wenn sie eine Mehrheit gleichgearteter Unternehmen zu dem Zwecke einer Stärkung des Einflusses auf dem Markte der Rohstoffe, Halbfabrikate oder der hieraus hergestellten Erzeugnisse zusammenfaßt. Für diesen Zweck muß die wirtschaftliche Bewegungsfreiheit des einzelnen Mitgliedes programmatisch mehr oder minder weitgehend gebunden, zugleich aber sein Einfluß auf die zentrale Leitung des Geschäftes beschränkt werden. Diese Beschränkung kann im einzelnen Falle so weit gehen und individuell so drükkend werden, daß eine fristlose Kündigung nach § 8 der KVO gegeben sein kann. Das ist natürlich besonders dann der Fall, wenn die Organisation mit dem Vorwurf belastet ist, daß sie zum Schaden der Gesamtwirtschaft oder des Gemeinwohls an unerwünschten technisch-ökonomischen Rückständigkeiten leidet, so etwa, wenn sie ihren produktiven Betrieb nicht auf einer konkurrenzfähigen Höhe erhält und infolgedessen wegen mangelnder Rentabilität nicht in der Lage ist, den Mitgliedern angemessene Preise für ihre an die Organisation ausschließlich zu liefernden Rohstoffe zu zahlen. Nach bürgerlichem Rechte wäre trotzdem eine Befreiung von einem solchen unwirtschaftlichen Zwange nur sehr schwer durchzusetzen. Auch hier springt die KVO erfolgreich ein, und gerade hier zeigt sich wieder die weittragende Bedeutung des § 8 für den ökonomischen Fortschritt: in dem hierdurch geschaffenen Zwange, den Forderungen wirtschaftlich voranstrebender Elemente Rechnung tragen zu müssen.

Kartellpolitik.

Der Reichswirtschaftsminister hat Mitte Juni Veranlassung genommen, dem Miteldeutschen Braunkohlensyndikat eine Preisermäßigung bis zu 10 vH aufzuerlegen. Der Schritt ist auf Grund besonderer Prüfungen der Selbstkosten einer Anzahl Werke erfolgt, wobei Wert darauf gelegt wurde, auch Anlagen mit unterdurchschnittlicher Rentabilität einzubeziehen. Das Syndikat hat die Art und das Ergebnis der amtlichen Untersuchungen durch eine Reihe Darlegungen auch in der Presse zu entkräften gesucht, worauf jedoch seitens der Aufsicht führenden Verwaltung erklärt wurde, daß an sich die vorgenommene Kontrolle einen noch stärkeren Preisabbau zugelassen hätte, insbesondere auch im Vergleich zu den Preisverhältnissen in den übrigen

Digitized by Google

Braunkohlensyndikaten. Einigermaßen befremdlich muß es nur erscheinen, wie unter der Geltung des Kohlenwirtschaftsgesetzes überhaupt eine solche Übersetzung der Preise möglich ist, ohne daß die vorgesehenen Organe hiergegen Stellung nehmen. Es hat, insbesondere auch nach der Verteidigung des Syndikats, den Anschein, als ob die — namentlich wohl sozialpolitisch orientierte — Rücksichtnahme auf eine Anzahl bei billigen Preisen mit Erliegen bedrohter Werke auch die Kohlenverbände auf die Bahn einer Durchschnittspreispolitik drängt, die den leistungsfähigen Werken erhebliche Differentialgewinne gewährt. Gerade im Rahmen der staatlichen Zwangssyndizierung wäre jedoch zur Sicherstellung der sozialpolitischen und wirtschaftlichen Erhaltung der minderleistungsfähigen Betriebe der Weg gewiesen, die Kosten hierfür nicht dem Verbrauch aufzuerlegen, sondern in Form einer Sonderabgabe den überdurchschnittlich rentierenden Werken!

Erfreulicherweise sehen wir einen Teil der im letzten Bericht wiederum erhobenen Anklagen über unzureichende Organisationspolitik in einem wesentlichen Punkte korrigiert durch die kürzlich erfolgte Gründung eines »Textil-Exportverbandes« in Berlin mit der Aufgabe, geeignete Grundlagen für die Förderung und Durchführung des Exports für einen größeren Kreis mit gemeinsamen Mitteln unter Verbilligung der Unkosten zu schaffen.

Dagegen hat es nicht den Anschein, als ob selbst die schwebende amtliche Untersuchung die Kartelle der Textilindustrie zu der Radikalkur des notwendigen Preisabbaues und einer Ermäßigung ihrer Verkaufsbedingungen veranlassen wollte, trotzdem die bisher veröffentlichten Junibilanzen einer ganzen Anzahl erster Unternehmen dieses Gewerbes im Vergleich zu anderen Industrien ganz außergewöhnlich gute Ergebnisse erkennen lassen, die sehr wohl einen Rückschluß auf das wirtschaftliche Gesamtfazit des verflossenen Geschäftsjahres gestatten. Die Färberei-Vereinigung für ganz- und halbseidene Gewebe in Krefeld hat sogar erst kürzlich den allgemeinen Preisabbau-Ruf mit einem Teuerungsaufschlage von 10 vH beantwortet, gewiß ein geeignetes Mittel, ungünstige Konjunkturen zu bekämpfen.

Manche Industrien sind hierbei offenbar marktpolitisch durch das besondere Risiko begünstigt, das dem Entstehen neuer Konkurrenz entgegenwirkt. Hierauf deuten z. B. die Klagen, die aus weniger geschützten Gewerben über »volkswirtschaftlich falsche Kapitalinvestierungen« durch Neugründungen in heutiger Zeit ertönen. So klagt die syndizierte Kalkindustrie, daß trotz einer nur 30prozentigen Ausnutzung der betriebenen und einer Anzahl völlig stilliegender Werke fortgesetzt insbesondere neue Wiesenkalkwerke errichtet würden. Der hierdurch verschärfte Preiskampf ist begreiflicherweise den alten, organisierten Werken sehr unangenehm, und es läßt sich bei dieser Industrie, ähnlich wie bei dem Kali-, Ziegel- und Zementgewerbe, gewiß nicht leugnen, daß die schrankenlose Ausbeutung neuer Rohstoffläger die sattsam kritisierten Erscheinungen einer volkswirtschaftlich leicht bedenklich werdenden Überproduktion auslösen kann. Das Experiment mit dem Kaligesetz von 1910 zeigt indessen, daß alle Versuche einer staatlichen Zwangssyndizierung das Programm einer wirtschaftlich rationellen Produktionsbindung für Industrien, die auf reichem Vorkommen inländischen Rohstoffes beruhen, nicht durchgreifend zu lösen vermögen.

Die planmäßige Bewirtschaftung der Gaskoksindustrie hat einen gewissen Abschluß durch die Verschmelzung des Gaskokssyndikats A.-G., einer Kohlenzwangswirtschaftsgründung, mit der wirtschaftlichen Vereinigung Deutsches Gaswerk A.-G., gefunden, die von beiden Verbänden beschlossen wurde und nur noch der Genehmigung des Reichswirtschaftsministeriums unterliegt.

Dagegen haben sich die Konkurrenzkämpfe auf dem Industriegasmarkte in jüngster Zeit zum offenen Kampfe zwischen dem bisherigen Monopolkonzern, Linke-Griesheim-Schwarzenburg, und einer Anzahl in den letzten Jahren neu errichteter Sauerstoffwerke so weit entwickelt, daß 15 dieser Werke in der »Deutschen Industriegas-Vereinigung E. V.« eine eigene Kampforganisation in Frankfurt a. M. begründeten, um die Aktionsfähigkeit der neuen Werke im Wettbewerbe mit der alten Monopolorganisation zu erhöhen.

Sehr wesentliche organisatorische Änderungen vollziehen sich dauernd in der Industrie der Kohle und ihrer Nebenerzeugnisse infolge der Wandlungen im Aufbau des rheinisch-westfälischen Kohlensyndikats. Die großen Konzerne setzen ihr Bestreben fort, die Weiterverarbeitung ihrer Erzeugnisse systematisch auszubauen, und haben jetzt an Stelle der in Verbindung mit dem Kohlensyndikat arbeitenden Benzolverkaufsvereinigung eigene Betriebsgesellschaften für dieses quantitativ und qualitativ so bedeutende Derivat geschaffen. Eine neue Preisverständigung unter ihnen ist noch nicht verlautbart, dürfte wohl auch bei der natürlichen Konkurrenzlage der Konzerne fürs erste nicht einfach zu verwirklichen sein.

Im Auslande bietet die vor dem Abschluß stehende Gründung eines österreichischen Syndikats der Eisengroßhändler besonderes Interesse, weil sie eine Folge des neu errichteten Eisenkartells ist, als dessen Unterverband sie erstehen soll. Der Zweck soll vor allem eine kostensparende Rationalisierung des Lagerwesens und in Verbindung hiermit die Festsetzung von Grundpreisen sein.

In Italien ist die aufstrebende Elektrizitätsindustrie in vier hauptsächlich in Norden liegende Konzerne zusammengefaßt, die in enger Anlehnung an Großbanken, vor allem die Banca commerciale, und teilweise in Verbindung mit Schweizer Gruppen für das bekanntlich an Brennstoffen, insbesondere an Kohlen arme Land die elektrische Energie von gegenwärtig etwa 5 Milliarden kW/Std. auf das 6fache zu steigern hoffen. [3073]

An unsere Bezieher! Die Bezugsgebühr für das **III. Quartal** der Zeitschrift „Technik und Wirtschaft" ist am 1. Juli fällig. Um in der Weiterlieferung keine Unterbrechung eintreten zu lassen, bitten wir, den fälligen Betrag von **M. 6.—** (halbjährlich M. 10.—) (Mitglieder des VDI M. 5,40 halbjährlich M. 9,10) spätestens bis zum **25. Juli 1924** auf unser **Postscheckkonto Berlin Nr. 102373** unter genauer Angabe des Verwendungszweckes einzusenden. Nach diesem Termin werden wir uns gestatten, den Betrag zuzüglich Spesen durch Nachnahme zu erheben.

Berlin SW 19, Beuthstraße 7. **VDI-Verlag G. m. b. H.**

VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 7 — Buchdruckerei A. W. Schade, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26.

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7

Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Fröhlich und Prof. A. Schilling, Berlin NW, Sommerstraße 4a. Fernsprecher Zentrum 10207 — Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870

Die Aufgaben der Physiologie in der Arbeitswissenschaft.

Von Prof. Dr. E. **Atzler**, Berlin, Wissenschaftlichem Mitgliede des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Arbeitsphysiologie.

Inhalt: Neben ärztlichen Untersuchungen der Arbeiter und physiologischen Eignungsprüfungen fördert die Physiologie die Rationalisierung der Arbeit durch Ermittlung der günstigsten Arbeitsbedingungen für jedes Arbeitselement. Das Ergebnis dieser Untersuchungen erläutern eingehende Zahlenangaben für die Beispiele des Kurbeldrehens und Gewichthebens und allgemein gültige Regeln.

In fast allen Industriestaaten zieht man jetzt den Physiologen zur Erforschung der Gesetze der Arbeit mit heran. Man hat eingesehen, daß man nicht allein die Arbeitsweise der Maschine, sondern auch die des Menschen kennen und beherrschen muß, wenn man die Produktion rationeller gestalten will. Ganz allgemein verlangt man, daß unter einem Minimum von Energieaufwand Höchstleistungen erzielt werden. Diese Forderung gilt für Mensch und Maschine. Ist das Ziel der Rationalisierung der menschlichen Arbeit erreicht, so muß das täglich zu bemessende Arbeitsquantum festgelegt werden, das geleistet werden kann, ohne daß eine vorzeitige Minderung der Arbeitskraft des Arbeiters zu befürchten ist. Die Frage der Rationalisierung der menschlichen Arbeit nach physiologischen Grundsätzen wurde vom Kaiser-Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie in Berlin zunächst in Angriff genommen. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen dazu dienen, die Grenzen festzulegen, bis zu der die Intensivierung der Arbeit getrieben werden darf. Die Rationalisierung der Arbeit wird nur dann erfolgreich sein, wenn wir Arbeiter zur Verfügung haben, die den an sie billigerweise zu stellenden Anforderungen gewachsen sind. Wir müssen also Untersuchungsmethoden anwenden, welche die körperliche Eignung eines Arbeiters für einen bestimmten Arbeitsprozeß zu ermitteln gestatten.

A. Ärztliche Untersuchungen und physiologische Eignungsprüfungen.

Es wäre wünschenswert, wenn durch psychologisch und technisch geschulte Ärzte eine Untersuchung vor der Einstellung des Arbeiters in den Fabrikbetrieb und danach periodisch wiederkehrende Nachuntersuchungen vorgenommen würden. In der ersten Untersuchung wird es nur möglich sein, die ganz Ungeeigneten von den geeignet Erscheinenden zu trennen. Der Hauptwert ist auf die Nachuntersuchungen zu legen. Einem klugen Arzt, der die technischen Verhältnisse in der Fabrik kennt, eröffnet sich hier ein dankbares Arbeitsfeld. Er kann drohenden Schäden vorbeugen, er kann für seinen Schutzbefohlenen eine Versetzung auf einen geeigneteren Posten empfehlen usw. Ist er mit Lust und Liebe bei der Sache, so wird er das Vertrauen der Arbeiter gewinnen und ein wichtiger Mittler zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber werden.

In wissenschaftlicher Hinsicht können diese Nachuntersuchungen äußerst wichtiges Material ergeben. Ueber die Einwirkung der einzelnen Berufe auf den menschlichen Organismus wissen wir beschämend wenig. Verfolgt der Arzt z. B. Anpassungserscheinungen des Organismus an gewisse Arbeitsprozesse, so schärft sich sein Blick, und er wird der Werkleitung schon bei der Einstellung gewisse Winke geben können, für welche Arbeit ihm der Neueinzustellende besonders geeignet erscheint. Das geübte Auge des Fabrikarztes wird manches psychotechnische Prüfungsresultat ergänzen.

Die Betrachtung des unbekleideten Körpers gibt schon einen gewissen Anhaltspunkt für die Beurteilung des Arbeiters. Ein Mensch von gedrungenem Körperbau mit kurzen dicken Beinen ist für eine mit viel Laufen verbundene Arbeit ungeeignet. Am Ambosse oder dem Schraubstock wird er vermutlich besser zu gebrauchen sein. Menschen mit starkem Fettpolster sind den Anforderungen schwerer körperlicher Arbeit selten gewachsen. Abgesehen davon, daß sich unter dem starken Fettpolster häufig eine kümmerliche Muskulatur verbirgt, arbeiten sie im Vergleich zu den Muskulösen weniger ökonomisch, weil zuviel Energie für die Bewegung der voluminösen Extremitäten vergeudet wird. Aus der Ausbildung der Muskulatur Rückschlüsse auf die Leistungsfähigkeit zu ziehen, ist nicht immer ganz einfach. Mit schwachen Armen werden häufig erstaunliche Dauerleistungen vollbracht, denen ein muskulöser Arm nicht gewachsen ist.

Diese rein ärztlichen Untersuchungen müssen durch Methoden ergänzt werden, welche die körperliche Eignung eines Menschen für einen bestimmten Arbeitsprozeß zu ermitteln gestatten. Solche Untersuchungen bilden eine wichtige Ergänzung der bekannten psychotechnischen Eignungsprüfungen, deren Technik von Münsterberg, Moede, Schlesinger, Piorkowski u. a. vorzüglich ausgebildet ist. Magne[1]) hat ein Verfahren ersonnen, welches zu entscheiden erlaubt, ob sich ein Mensch für anstrengende Muskelarbeit eignet. Steigt der Kohlensäuregehalt in der Ausatmungsluft, so nimmt auch die Größe der Lungenventilation zu.

Tafel 1.

Die Eignung für schwere Arbeit als Funktion von Lungenventilation und Kohlensäuregehalt in der Ausatmung.

A		B		C	
Kohlensäure in Ausatmungsluft vH	Ventilation pro Min. Liter	Kohlensäure vH	Ventilation Liter	Kohlensäure vH	Ventilation Liter
2,68	15,6	2,69	10,6	2,87	8,9
4,32	20,1	4,62	17,4	4,68	12,1
7,02	51,6	7,13	35,4	7,62	21,8
8,61	75,1	8,68	53,1	9,56	31,5

Die Lungenventilation der drei Versuchspersonen A, B, C (Tafel 1 und Abb. 1) ist bei Kohlensäurekonzentrationen untersucht worden, die ungefähr in gleicher Weise ansteigen. Man sieht, daß bei A die Ventilation immer höher ist als bei B und C, und daß die Ventilation mit zunehmender Kohlensäurekonzentration bei A und B stärker ansteigt als bei C. A und B vertragen also die Kohlensäure schlechter als C, mithin ist die Versuchsperson C für schwere Körperarbeit am geeignetsten.

Ein anderes physiologisches Eignungsverfahren erstreckt sich auf die Untersuchung der Funktionstüchtig-

[1]) Magne, Henri, Physiologie du travail Institut Lannelongue d'hygiéne social. Paris 1922.

Digitized by Google

keit der Blutgefäße der unteren Extremität. Beim Übergang vom Liegen zum Stehen gelangen diese Blutgefäße unter einen höheren hydrostatischen Druck. Sind die Venen erschlafft, so sackt eine beträchtliche Blutmenge in die unteren Körperpartien. Die höher gelegenen Organe, insbesondere Herz und Gehirn, leiden dann unter Blutmangel. Bei einem Menschen mit guten Gefäßen kontrahieren sich die ringförmig die Arterien umgebenden Muskeln und begegnen somit der Gefahr einer ungünstigen Blutverteilung. Kehrt der Mensch in die horizontale Lage zurück, so ist die Stauungsgefahr beseitigt und der Tonus der Ringmuskeln nimmt wieder ab.

Es wurden mit einer plethysmographischen Methode an gesunden Personen die Änderungen untersucht[2]), welche das Fuß- und Unterschenkelvolumen unter dem Einfluß des hydrostatischen Druckes erfährt. Bei ein-

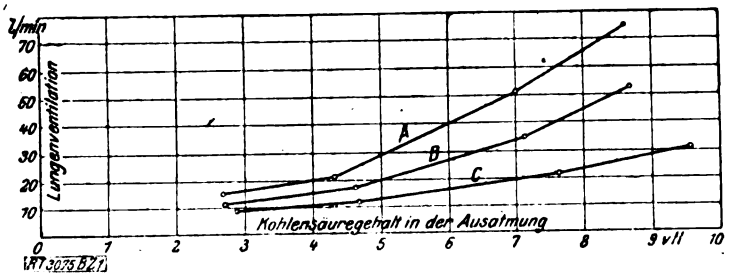


Abb. 1. Abhängigkeit der Größe der Lungenventilation vom Kohlensäuregehalt der Ausatmungsluft bei drei Versuchspersonen A, B und C.

stündigem Sitzen mit herabhängendem Fuß nahm das Fußvolumen gegenüber der Horizontallage um 1 vH zu. Bei einstündigem Stehen betrug die Volumenzunahme etwa 3,5 vH. Diese Volumenzunahme verschwand bei Ruhe mit hochgelagertem Bein nach $^1/_4$ Stunde. Beim Gehen nahm das Fußvolumen um etwa 2 vH zu. Die Maximalwerte wurden beim Sitzen, Stehen und Gehen nach 2 bis 3 Stunden erreicht.

Es fanden sich nun einzelne, im übrigen kerngesunde Versuchspersonen, die schon beim Sitzen einen Volumenzuwachs erfuhren, den wir sonst nur beim Stehen zu sehen gewohnt waren. In solchen Fällen kann dem allgemeinen Blutkreislauf eine ins Gewicht fallende Blutmenge entzogen werden. Die Gehirnanaemie beschleunigt den Eintritt des Ermüdungsgefühls. Es dürfte sich also empfehlen, die Gefäßtüchtigkeit des Arbeiters zu untersuchen. Leute mit schlechten Gefäßen sollen nicht zu Arbeiten herangezogen werden, die mit langem Stehen verbunden sind. Man wird auch versuchen müssen, die Störungen der Blutverteilung beim gefäßtüchtigen Arbeiter auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Es ergab sich ja, daß man durch geeignete Anordnung der Ruhepausen oder Einschaltung von Muskelbewegungen dieses Ziel erreichen kann.

B. Die Ermittlung der günstigsten Arbeitsbedingungen für jedes Arbeitselement.

Nach diesem kurzen Hinweis auf die praktische Bedeutung physiologischer Eignungsprüfungen handelt es sich nunmehr um die Frage, wie man den Arbeitsprozeß dem Wesen des menschlichen Motors anpassen kann. Um die einzelnen Arbeitsvorgänge den mechanischen Eigentümlichkeiten des Menschen so anzupassen, daß die verlangte Leistung unter möglichst geringem Energieverbrauch erzielt wird, lag es nahe, den Gaswechsel zu untersuchen. Zur Unterhaltung der Verbrennungsprozesse atmen wir mit der Luft Sauerstoff ein. Das Endprodukt der Verbrennungsvorgänge, die Kohlensäure, atmen wir aus. Es ist nun bekannt, wieviel Energie bei der Verbrennung der in Frage kommenden Stoffe im Organismus frei wird. Im Respirationsapparat können wir die Größe des Sauerstoffverbrauchs und die Kohlensäureausscheidung messen. Aus den so gewonnenen Daten berechnet man die Größe des Energieverbrauchs[3]). Ein Teil dieser Energie wird zur Unterhaltung der Herz-, Darm- und Drüsentätigkeit verwandt. Die Größe dieses Ruhestoffwechsels bestimmen wir mit dem Respirationsapparat bei absoluter Muskelruhe der Versuchsperson. Leistet dieselbe dann in einem zweiten Versuch äußere Arbeit, so steigt der Energieverbrauch um den Betrag der für diese Arbeit aufgewandten Energie.

Es empfiehlt sich, diese Respirationsversuche nicht im Fabriksaale selbst vorzunehmen; Unternehmer und Arbeiter würden solche Versuche aus den verschiedensten Gründen nicht gern sehen. Es wäre auch ein planloses Herumexperimentieren, wollte man die zahllosen, im praktischen Leben vorkommenden Arbeitsprozesse in dieser Weise untersuchen. Aus anderen Gründen sind solche Versuche zwar unternommen worden. Sie geben uns eine sichere Auskunft, ob eine Arbeit als leicht, mittelschwer oder schwer zu bezeichnen ist. Bei dieser für die Bemessung der Ernährung, Lohnhöhe und Arbeitsdauer wichtigen Frage darf man sich auf das subjektive Gefühl des Arbeiters nicht verlassen. Die angestrebte Rationalisierung läßt sich aber auf diese Weise nicht erreichen.

Es wurde deshalb folgender Weg eingeschlagen, der aussichtsreich erscheint[4]). Jede Fabrikarbeit stellt eine Summe von Elementarbewegungen dar. Es gibt schätzungsweise etwa 30 bis 40 solcher Arbeitselemente, durch deren Zusammenfügung man jede noch so komplizierte Bewegung in ähnlicher Weise zusammensetzen kann wie den Wortschatz einer Sprache aus den einzelnen Buchstaben des Alphabets. Physiologisch ist das Problem der Rationalisierung gelöst, wenn für jedes Arbeitselement die optimale Arbeitsbedingung ermittelt ist. Man vergleicht die unter verschiedenen Bedingungen geleistete äußere Arbeit mit der vom Organismus aufgewandten Energie. Diejenige Arbeitsbedingung ist die günstigste, bei der eine gegebene äußere Arbeit unter geringstem Energieverbrauch ausgeführt wird. Für jedes Arbeitselement muß also ein Mechanismus ersonnen werden, der es gestattet, die geleistete äußere Arbeit zahlenmäßig auszudrücken. Als Beispiele sollen hier das Kurbeldrehen und das Gewichtheben besprochen werden.

I. Das Kurbeldrehen.

Diese Versuche wurden am Benedictschen Respirationsapparat durchgeführt. Als Ergometer wurde das Kroghsche Fahrrad verwandt, dessen eines Pedal durch eine Kurbel ersetzt war. Dieses Ergometer bietet im Gegensatz zu den älteren Modellen den Vorteil, daß die geleistete äußere Arbeit exakt bestimmt werden kann. Um die optimalen Arbeitsbedingungen des Kurbeldrehens zu erforschen, wurden die Höhe der Achse, die Größe des Kurbelradius und die pro Umdrehung geleistete Arbeit variiert. Die Drehgeschwindigkeit war bei der ersten Versuchsreihe unveränderlich, sie betrug 18 Umdrehungen pro Minute. Auf den Einfluß der Geschwindigkeit wird noch später eingegangen.

Um vergleichbare Werte zu erzielen, mußte sich die Versuchsperson für jede Arbeitsform des Kurbeldrehens im maximalen Übungsgrade befinden. Die Trainingsdauer

[2]) Atzler und Herbst: Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 38, S. 137, 152, 1923.

[3]) Näheres hierüber findet sich in jedem größerem Lehrbuch der Physiologie.

[4]) Atzler, Herbst und Lehman, Bioch. Zeitschr., Bd. 143, S. 10 bis 46, 1923.

Digitized by Google

betrug zu Beginn der Versuchsreihe 14 Tage, nach dieser Zeit sank die pro Arbeitseinheit ausgeschiedene Kohlensäuremenge nicht weiter ab. Wurde zu einer anderen Achsenhöhe übergegangen, so war eine Einübungszeit von etwa 8 Tagen erforderlich. Wurde nur der Kurbelradius gewechselt, so genügten einige Versuche, um das Minimum des Energieverbrauchs zu erreichen, während bei bloßer Variation des Gewichts meist keine besondere Einarbeit erforderlich war. Die Versuchsperson war 26 Jahre alt. Die Versuche wurden nüchtern in den Vormittagsstunden vorgenommen. Die Ergebnisse von über 400 einzelnen Respirationsversuchen sind in der Tafel 2 zusammengestellt.

Tafel 2.
Energieverbrauch beim Kurbeldrehen unter verschiedenen Bedingungen in WE pro mkg Arbeit.

1.	2.	3.				
Höhe der Kurbelachse über dem Boden cm	Radius der Kurbel cm	Arbeit in mkg pro Umdrehung 6,5	13,0	19,5	26,0	32,5
55,3	19,4	20,7	15,8	16,5	18,7	23,3
	28,4	22,3	14,6	13,2	13,8	17,1
	36,6	27,8	16,5	13,8	14,4	116,5
82,7	19,4	17,8	14,5	15,5	17,8	26,0
	28,4	19,4	15,0	12,5	14,2	15,7
	36,6	26,1	15,5	13,9	13,5	14,6
114,3	19,4	14,6	14,1	18,3	25,1	—
	28,4	13,6	11,7	12,5	14,3	17,5
	36,6	17,0	13,5	12,4	12,1	14,2
162,2	19,4	14,5	17,4	23,4	28,9	—
	28,4	20,3	19,2	19,0	22,6	33,5
	36,6	22,0	18,4	18,5	20,5	22,2

Die Kurbelachse war in vier verschiedenen Höhen über dem Boden angebracht. Unter Spalte 2 in Tafel 2 sind die für jeden Versuch verwandten Kurbelradien angegeben. Am Kopf der Spalte 3 ist die bei einer Umdrehung geleistete Arbeit in mkg angegeben. Man sieht, daß diese Arbeit in den Grenzen von 6,5 bis 32,5 mkg variiert wurde. Die Zahlen unterhalb des Kopfes von Spalte 3 bedeuten den Energieverbrauch des Arbeiters unter den verschiedenen Arbeitsbedingungen für 1 mkg Arbeit in kleinen Wärmeeinheiten. Bei einem mittleren Radius und einer Höhe der Kurbelachse von 114,3 cm über dem Boden werden also für eine Arbeit von 13 mkg pro Kurbelumdrehung 11,7 WE pro 1 mkg verbraucht. Der Verbrauch steigt auf das annähernd Dreifache, wenn die Kurbelachse höher liegt und die Arbeit auf 32,5 mkg pro Umdrehung erhöht wird. Für die Person, mit der die Versuche angestellt wurden, liegt der absolut günstigste Wert bei einer Höhe der Kurbelachse von 114,3 cm über dem Boden, einem Kurbelradius von 28,4 cm und einer Arbeit von 13 mkg pro Umdrehung der Kurbel. Um auch für Menschen von anderem Körperbau die optimalen Arbeitsbedingungen ableiten zu können, müssen die anthropometrischen Maße nach Martin für die Versuchsperson genau festgelegt werden. Sie betrugen:

Körpergewicht	60,0 kg
Körperlänge	171,7 cm
Höhe des Brustbeins über dem Boden	141,8 »
» » Akromions	138,4 »
» der Ellbogenfuge	108,4 »
» » Handgelenke	83,9 »
Höhe der Fingerspitze	64,5 cm
» des Darmbeinstachels über dem Boden	94,8 »
» » Kniegelenks über dem Boden	49,9 »
» » Fußknöchels	6,5 »
Fußlänge	26,5 »
Brustumfang, ruhige Atmung	83,2 »
» , ausgeatmet	79,5 »
» , eingeatmet	87,3 »
Oberarmumfang, gestreckt	26,5 »
» , gebeugt	29,4 »
Unterarmumfang, größter	26,8 »
» , kleinster	15,8 »
Oberschenkelumfang	47,8 »
Unterschenkelumfang, größter	32,0 »
» , kleinster	20,1 ».

Von den untersuchten Höhen ist im allgemeinen die Höhe 114,3 cm am günstigsten. Dieser Wert entspricht ungefähr der Höhe der Ellbogenfuge über dem Boden. Bei der Höhe 82,7 cm sind die Energieverbrauchswerte für 1 mkg äußere Arbeit bereits wesentlich höher, sie sind aber annähernd von der gleichen Größenordnung wie die bei der Höhe 55,3 cm gewonnenen. Sehr wesentlich höher liegen sie im Durchschnitt bei der Höhe 162,2 cm. Durch einfache Analyse der Zahlen der Tafel 1 ergab sich eine Reihe von Tabellen, die für den praktischen Gebrauch bestimmt sind.

Nur selten lautet in der Praxis die Frage: Welche Höhe, welcher Radius und welche Belastung sind am günstigsten? Diese Frage ist bereits beantwortet. Für unsere Versuchsperson ist es die Höhe 114,3 cm, Radius 28,4 cm und Arbeit 13,0 mkg pro Umdrehung. Meist wird die Frage anders lauten. Es ist z. B. die Höhe der Kurbel gegeben, und man will den günstigsten Radius und die günstigste Belastung wissen. Auf solche Fragen sollen die folgenden Tafeln und Bilder Auskunft geben.

Tafel 3.
Optimale Belastung, ausgedrückt in mkg pro Kurbelumdrehung.

Höhe der Kurbelachse über dem Boden in cm	Radius der Kurbel in cm 19,4	28,4	36,6
55,3	**15,0** (15,5)	**20,0** (13,2)	**21,1** (13,6)
82,7	**14,3** (14,3)	**19,5** (12,3)	**24,4** (13,4)
114,3	**10,4** (13,8)	**14,3** (11,6)	**23,2** (12,0)
162,2	**4,0** (14,0)	**16,3** (18,8)	**16,2** (18,3)

Bei einem vorgeschriebenen Radius von 28,4 cm und einer Kurbelachsenhöhe von 82,7 cm über dem Boden soll man also die Belastung so wählen, daß pro Kurbelumdrehung 19,5 mkg Arbeit geleistet werden (Tafel 3 und Abb. 2). Die unter den fettgedruckten Zahlen befindlichen eingeklammerten Zahlen bedeuten den jeweiligen Energieaufwand in WE pro 1 mkg äußere Arbeit. Je kleiner dieser Energieaufwand ist, um so besser ist die Arbeitsbedingung dem menschlichen Motor angepaßt.

An der Tafel 3 fällt auf, daß die optimale Belastung mit zunehmendem Radius steigt. Das ist darauf zurückzuführen, daß beim großen Radius der Körper der Versuchsperson beträchtlich größere Exkursionen ausführen muß als bei kleinem Radius. Da aber diese »Leerbewegungen« um so höhere Energie erfordern, je umfang-

Digitized by Google

reicher sie sind, so folgt, daß sie nur bei genügender Belastung rentabel gestaltet werden können.

Wir sehen weiter in Tafel 3, daß die optimale Belastung im allgemeinen mit der Höhe absinkt. Das ist

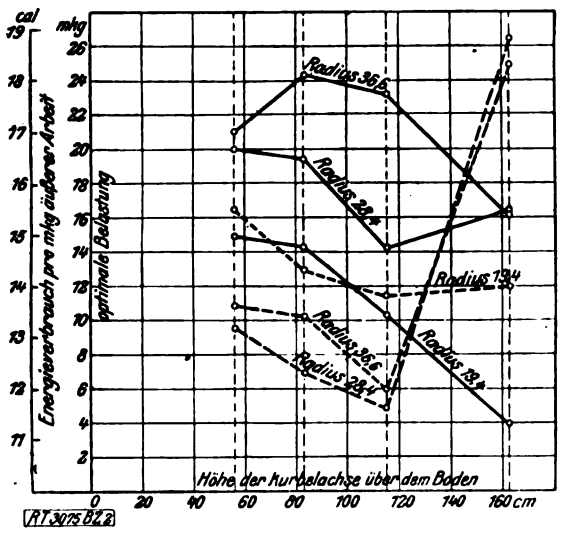


Abb. 2. Optimale Belastung bei verschiedenem Kurbelradius und bei verschiedener Höhe der Kurbelachse über dem Boden.
——— Optimale Belastung.
– – – – – – – – Energieverbrauch in WE pro 1 mkg äußerer Arbeit.

so zu erklären, daß bei einer niedrigen Achsenhöhe nicht nur die Armmuskulatur, sondern auch der Oberkörper auf die Kurbel wirkt. Eine große Muskelmasse arbeitet nur dann ökonomisch, wenn sie eine ihrem Gesamtquerschnitt entsprechende Arbeit leistet. Ist die Arbeit zu niedrig, so ist der Anteil der Leerbewegung zu hoch und die Ökonomie verschlechtert. Ist die pro Umdrehung der Kurbel erforderliche Arbeit sowie die Größe des Kurbelradius gegeben, so gibt Tafel 4 (Abb. 3) Auskunft über die günstigste Anordnung der Höhe der Kurbelachse. Die Tafel ist im übrigen ebenso zu verstehen wie die Tafel 3.

Tafel 4.
Optimale Höhe des Kurbelmittelpunktes über dem Boden in cm.

Arbeit in mkg pro Umdrehung	Radius in cm 19,4	28,4	36,6
6,5	**140** (14,3)	**115** (13,6)	**120** (17,0)
13,0	**110** (14,2)	**115** (11,7)	**110** (13,5)
19,5	**80** (15,5)	**100** (12,5)	**110** (12,5)
26,0	**70** (17,0)	**90** (14,3)	**100** (12,1)
32,5	**50** (?)	**80** (15,7)	**100** (14,0)

Bei dem größten Radius schwanken die optimalen Höhen für die verschiedenen Belastungen nur wenig; sie differieren aber um so mehr, je kleiner der Radius wird. Beim großen Radius (36,6 cm) schwankt die optimale Höhe für die verschiedenen Belastungen zwischen 120 und 100 cm, beim kleinen Radius dagegen zwischen den Werten 140 und 50 cm. Die starken Schwankungen, welche die optimale Höhe bei Anwendung der kleinen Kurbel erfährt, sind wohl in erster Linie auf eine den verschiedenen Belastungen angepaßte instinktive Änderung des Bewegungsmechanismus zurückzuführen. Bei geringer Belastung wird die Arbeit trotz des kleinen Radius fast allein mit den Armen ausgeführt. Steigt aber die Belastung, so setzen Hilfsbewegungen ein. Durch Beugen des Oberkörpers im Hüftgelenk wird beim Abwärtskurbeln die Armtätigkeit unterstützt. Dieser Hilfsmechanismus kann aber nur dann in vollem Maße wirken, wenn die Kurbelachse niedrig angeordnet ist.

Ist die Höhe gegeben, und ist die pro Umdrehung zu

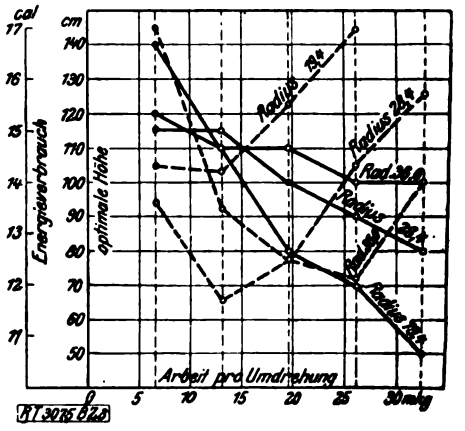


Abb. 3. Optimale Höhe des Kurbelmittelpunktes über dem Boden bei verschiedenem Kurbelradius und verschiedener Arbeitsleistung.
——— Optimale Höhe.
– – – – – – Energieverbrauch in WE pro 1 mkg äußerer Arbeit.

leistende Arbeit vorgeschrieben, so kann man aus Tafel 5 (Abb. 4) den optimalen Radius ablesen.

Man begegnet hier wieder der schon erwähnten Erscheinung, daß mit steigender Belastung der günstigste Radius wächst. Bis zu der Höhe 114,3 cm wächst der günstigste Radius auch mit steigender Höhe ein wenig.

Tafel 5.
Optimaler Radius der Kurbel in cm.

Höhe der Kurbelachse über den Boden in cm	Arbeit pro Umdrehung in mkg 6,5	13,0	19,5	26,0	32,5
55,3	**19** (20,5)	**26** (14,5)	**28** (13,2)	**31** (13,5)	**35** (16,5)
82,7	**15** (14,0)	**19** (14,0)	**28** (12,5)	**37** (13,0)	**40** (14,6)
114,3	**25** (13,5)	**28** (11,7)	**34** (12,2)	**40** (12,0)	**45** (13,0)
162,2	**10** (?)	**15** (17)	**32** (18)	**45** (21)	**60** (?)

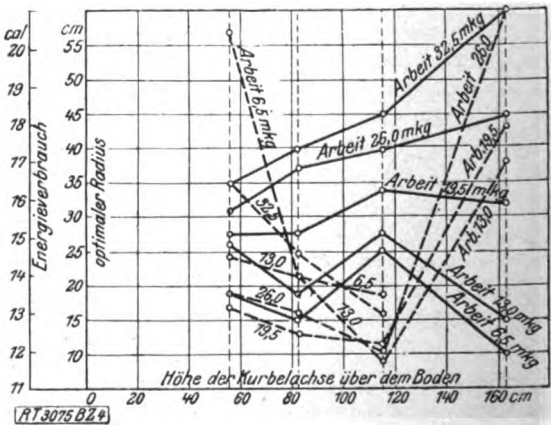


Abb. 4. Optimaler Radius der Kurbel bei verschiedener Höhe der Kurbelachse über dem Boden und verschiedener Arbeitsleistung.
——— Optimaler Radius.
– – – – – Energieverbrauch in WE pro 1 mkg äußerer Arbeit.

Digitized by Google

Jenseits dieser Höhe wird er dagegen wieder kleiner. Dieses Abnehmen des optimalen Radius bei der größten Höhe der Kurbelachse hat darin seinen Grund, daß es sich um eine sehr unökonomische Bewegungsform handelt. Senkrecht in die Höhe gestreckte Arme arbeiten wegen ihrer relativ schwachen Muskeln ungünstig. An den höchsten Kurbelpunkten mußte die Versuchsperson auf die Zehenspitzen treten. Dadurch wurde eine beträchtliche Energiemenge für die Hubarbeit des Körpers vergeudet. Bei einer solch unökonomischen Bewegungsform erscheint es verständlich, daß es günstig ist, durch Wahl eines kleinen Radius den Anteil der Leerbewegung am Energieverbrauch zu reduzieren.

Für dieses und für alle übrigen Arbeitselemente ist die Frage der Geschwindigkeit der Ausführung der Arbeit von praktischer Bedeutung. Viele Maschinen schreiben durch ihre Geschwindigkeit das Arbeitstempo vor. Die Gefahr liegt nahe, daß der Maschinenkonstrukteur die Geschwindigkeit so unglücklich wählt, daß die Arbeiter, welche die Maschinen bedienen, sich ganz unökonomisch betätigen. Entscheidend für die Frage der optimalen Geschwindigkeit an kontinuierlich sich bewegenden Systemen scheint nach den bisherigen Erfahrungen das Trägheitsmoment zu sein. Aus anatomischen Gründen ist der von der Hand auf die Kurbel ausgeübte Druck nicht an allen Punkten des Kurbelumfanges gleich stark. Je rascher man an dem bei den Versuchen benutzten System, das ein relativ hohes Trägheitsmoment besitzt, dreht, um so schärfer wird sich der Höchstdruck auf zwei ausgezeichnete Kurbelumfangspunkte konzentrieren, deren einer im Anfang der Abwärtsbewegung, deren anderer im Beginn der Kurbelhebung gelegen ist. Anders liegen aber die Verhältnisse, wenn man an einem System von geringer Trägheit langsam dreht. Dann fehlt die unterstützende Schwungkraft, und an allen Punkten des Kurbelumfanges muß ein annähernd gleich starker Druck ausgeübt werden, um das System in Bewegung zu halten.

Der anatomische Bau unseres Körpers scheint darauf hinzudeuten, daß viele unserer Muskelgruppen mehr für kurze, schnelle Kraftäußerungen geeignet sind als für Dauerleistungen. Der Angriffspunkt der Muskeln liegt meist nahe dem Drehpunkt der Gelenke. Unter Einbuße an Kraft wird ein Gewinn an Geschwindigkeit der Bewegung erzielt. Man kann es somit verstehen, daß bei langsamem Drehen an Kurbeln von geringerem Trägheitsmoment eine schlechte Ökonomie erzielt wird. Mit wachsendem Trägheitsmoment und zunehmender Drehgeschwindigkeit bessert sich die Ökonomie. Bei Dauerarbeit ist es also günstig, Systeme mit großer Trägheit zu wählen und rascher zu arbeiten. Soll dagegen die Kurbel oft, aber nur kurze Zeit angedreht und wieder zum Halten gebracht werden, so soll das Trägheitsmoment nicht zu groß sein. Auch eine geringe Geschwindigkeit ist in solchen Fällen zu empfehlen.

Die optimale Geschwindigkeit erwies sich bei dem benutzten System mit relativ hohem Trägheitsmoment innerhalb der untersuchten Belastungen von der pro Umdrehung geleisteten äußeren Arbeit praktisch unabhängig, wohl aber änderte sich der Wert der optimalen Geschwindigkeit mit dem Radius (Tafel 6).

Tafel 6.

Optimale Geschwindigkeit.

Radius in cm	19,4	28,4	36,6
Umdrehung pro Min.	33.0	31,0	29,0
Durchschnittliche Geschwindigkeit der Hand in m/sek.	0,67	0,92	1,11

Die optimale Zahl der Umdrehungen pro Minute nimmt, wenn auch nur sehr wenig, mit dem Radius ab, dagegen steigt die optimale Geschwindigkeit der Hand ziemlich proportional mit dem Radius. Ausschlaggebend für die Ökonomie ist also nicht die Geschwindigkeit, mit der die Hand bewegt wird. Es kommt vielmehr darauf an, wie oft in der Zeiteinheit die Muskulatur Arbeit leisten muß. Da dies, wie oben entwickelt, bei einer Umdrehung zweimal eintritt, so ist die optimale Frequenz der für die Kurbelarbeit in Betracht kommenden Muskulatur durchschnittlich 60 pro Minute. Bei großem Radius liegt sie etwas höher, bei kleinem etwas niedriger. Es sei nochmals betont, daß es hierbei nicht darauf ankommt, wie groß diese einzelnen Muskelanstrengungen sind. Die Geschwindigkeit kann bis zu 25 vH von diesen Werten abweichen, ohne daß eine wesentliche Verschlechterung der Ökonomie zu befürchten ist. Wählt man eine noch höhere Drehgeschwindigkeit, so verschlechtert sich die Ökonomie. Dann wird zwar der Höchstdruck um so mehr ausschließlich auf die beiden Kurbelumfangspunkte lokalisiert, die Druckleistungen folgen sich aber zu rasch aufeinander. Bei der ermittelten Optimalgeschwindigkeit hat die Muskulatur an den übrigen Punkten des Kurbelumfanges etwas Zeit, um sich zu erholen. Treibt man die Geschwindigkeit aber zu weit, so wird die Muskulatur zu stark beansprucht, was sich im Respirationsversuch in einer Zunahme des Energieverbrauchs für die Einheit geleisteter äußerer Arbeit ausdrückt.

II. Das Gewichtheben.

Eine andere Elementarbewegung, die untersucht wurde, ist das Gewichtheben. Bei Lager- und Transportarbeiten, im Bauhandwerk und in vielen anderen Berufszweigen kommt es darauf an, die richtigen Beziehungen zu finden zwischen dem Gewicht des zu hebenden Körpers, der gesamten Hubhöhe und der Ausgangshöhe. Diese Versuche wurden mit dem Zuntz-Geppertschen Respirationsapparat durchgeführt. Die Versuchsperson hatte die Aufgabe, ein Gewicht, das sich in verschiedenen Höhen über dem Boden befand, mit beiden Händen zu fassen, um einen gewissen Betrag zu heben und dann abzusetzen. Eine Hilfsperson brachte das Gewicht wieder in die Ausgangslage, von der es durch die Versuchsperson wieder hochgehoben wurde usw. Variiert wurden die Ausgangshöhe, die Hubhöhe und die Größe des Gewichts (runde Metallplatten). Auch hier wurde jede Variation so lange ausgeübt, bis der Energieverbrauch den Minimalwert erreicht hatte. Die Versuche wurden nüchtern, 13 bis 14 Stunden nach der letzten Mahlzeit vorgenommen. Die Versuchsdauer war so bemessen, daß keine Ermüdung auftrat. Die anthropometrischen Daten dieser Versuchsperson (27 Jahre alt) waren folgende:

Körpergewicht	61,5 kg
Körperlänge	176,0 cm
Höhe des Brustbeins über dem Boden	146,3 »
» » Akromions	145,1 »
» der Ellbogenfuge	110,0 »
» » Handgelenke	84,5 »
» » Fingerspitze	65,5 »
» des Darmbeinstachels über dem Boden	102,9 »
» der Kniegelenkfuge über dem Boden	52,8 »
» des Fußknöchels	7,2 »
Fußlänge	27,5 »
Brustumfang, ruhige Atmung	85,0 »
» , ausgeatmet	81,9 »
» , eingeatmet	89,3 »
Oberarmumfang, gestreckt	24,5 »
» , gebeugt	26,7 »

Digitized by Google

Unterarmumfang, größter	23,3 »
» , kleinster	15,2 »
Oberschenkelumfang	46,5 »
Unterschenkelumfang, größter	31,7 »
» , kleinster	19,9 ».

Tafel 7 gibt zunächst eine Übersicht der bei den einzelnen Variationen des Gewichthebens erhaltenen Werte.

Tafel 7.

Energieverbrauch beim Gewichtheben unter verschiedenen Bedingungen in WE pro mkg Arbeit.

Ausgangshöhe	Hubhöhe	Gewichte in kg				
cm	cm	9,15	13,85	18,95	24,05	28,56
0	50	76,78	57,55	47,92	42,64	42,87
	100	59,30	47,25	40,99	39,26	42,10
	150	48,31	39,02	36,07	36,87	39,68
	200	44,47	37,26	34,93	36,56	40,69
50	50	50,69	42,60	38,16	37,88	41,16
	100	38,68	33,46	32,29	34,68	38,61
	150	36,15	31,88	36,17	36,17	38,74
100	50	31,87	29,32	29,80	33,39	41,01
	100	32,40	29,36	30,03	32,48	35,49
150	50	38,31	32,93	34,39	40,80	50,93

cal. pro 1 mkg äußere Arbeit.

Die Höhen, von denen aus das Gewicht gehoben wurde, betrugen 0,50, 100 und 150 cm über dem Boden. Von der Ausgangshöhe 0 wurde das Gewicht 50, 100, 150 und 200 cm hoch gehoben. Bei den höheren Ausgangshöhen wurde natürlich die maximale Hubhöhe kleiner. Das Gewicht der gehobenen Lasten betrug 9,15, 13,85, 18,95, 24,05 und 28,55 kg. Der Energieverbrauch in kleinen Wärmeeinheiten bezogen auf die Einheit äußerer Arbeit (1 mkg), findet sich in den rechten Spalten der Tafel. Die Versuchsperson arbeitet am günstigsten, wenn ein 13,85 kg schweres Gewicht von einem 100 cm über dem Boden befindlichen Platz 50 bis 100 cm hoch gehoben wird. Man sieht aber schon aus dieser Tafel, daß mit schlechterem Wirkungsgrad gearbeitet wird, wenn die Ausgangshöhe 0 ist, wenn die Versuchsperson sich also bücken muß.

Beim Kurbeldrehen hatte sich ergeben, daß es für eine günstige Ökonomie u. a. auch auf den Anteil der Leerarbeit an der Gesamtarbeit ankommt. Bei großem Radius soll man die Kurbelwelle stärker belasten als bei kleinem Radius, weil sonst die großen Körperexkursionen zu wenig für produktive Arbeit ausgenutzt werden. Dies gilt auch für die Arbeit des Gewichthebens. Bei Ausgangshöhe 0 und geringer Hubhöhe ist die Ökonomie um so schlechter, je leichter das Gewicht ist. Auch diese Ergebnisse sind in eine für die Praxis brauchbare Form gebracht worden.

Ist die Ausgangshöhe und die Hubhöhe vorgeschrieben, das Gewicht der freien Wahl überlassen, so kann man aus Tafel 8 (Abb. 5) ableiten, mit welchem Gewicht man unter diesen Bedingungen am vorteilhaftesten arbeitet.

Die Anordnung der Tafeln ist die gleiche wie bei den Tafeln für das Kurbeldrehen. Die unter den fettgedruckten Gewichtszahlen stehenden eingeklammerten Zahlen bedeuten hier wie bei den folgenden Tafeln den Energieverbrauch (WE) für 1 mkg Arbeit. Die Versuchsperson arbeitet am günstigsten, wenn sie ein Gewicht von 15,8 kg von 100 cm auf 150 cm hebt. An der Tafel 8 fällt auf, daß mit steigender Ausgangshöhe das optimale Gewicht kleiner wird, was schon bei Besprechung der Tafel 7 in die Erscheinung trat. Bei niedriger Ausgangshöhe muß sich die Versuchsperson bücken. Je mehr Muskelgruppen aber in Tätigkeit treten, um so größer soll die geleistete äußere Arbeit sein.

Tafel 8.

Optimales Gewicht in kg.

Ausgangshöhe in cm	Hubhöhe in cm 50	100	150	200
0	**26,1** (44,5)	**22,6** (38,8)	**21,0** (36,6)	**18,3** (34,7)
50	**22,2** (37,5)	**17,7** (34,0)	**16,4** (31,9)	–
100	**15,8** (28,7)	**15,0** (29,0)	—	—
150	**15,3** (34,2)	—	—	—

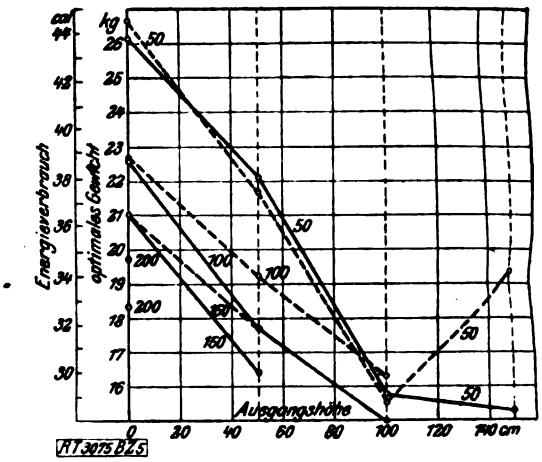


Abb. 5. Optimales Gewicht bei verschiedener Hubhöhe und bei verschiedener Ausgangshöhe über dem Boden.
——— Optimales Gewicht.
– – – – – – – – Energieverbrauch in WE pro 1 mkg äußerer Arbeit

Bei der größten Hubhöhe muß die Versuchsperson eine gewisse Zeit lang mit gestreckten, schräg gehaltenen Armen das Gewicht halten und ablegen. Bei dem langen Hebelarm wäre eine kräftige Muskulatur erwünscht. Jedermann weiß aber, wie anstrengend es ist, ein Gewicht mit nach vorn gestreckten Armen längere Zeit zu halten. Bei niedriger Hub- und Ausgangshöhe ist aber der Arm in dieser Phase der Bewegungsvorgänge im Ellbogengelenk gewinkelt. Der Hebelarm ist verkürzt und kräftige Muskelgruppen beteiligen sich an der Aufgabe.

Man sieht weiter aus der Tafel 8, daß bei gleicher Ausgangshöhe das optimale Gewicht mit steigender Hubhöhe abnimmt. Bei niedriger Ausgangshöhe und geringer Hubhöhe ist ein schweres Gewicht günstig, wie eben erörtert ist. Anderseits sind bei großer Ausgangshöhe kleine Gewichte zu bevorzugen. Diese beiden Regeln sind zu kombinieren, wenn von einer niedrigen Ausgangshöhe (z. B. 0) über eine große Strecke gehoben wird. Je mehr, mit anderen Worten, die Hubhöhe steigt, in um so höherem Grade wird die minder kräftige Armmuskulatur an der Arbeit beteiligt, die nur bei kleineren Gewichten ökonomisch arbeitet. Ist Ausgangshöhe und Gewicht gegeben, so gibt Tafel 9 (Abb. 6) Aufschluß über die günstigste Hubhöhe.

Digitized by Google

Tafel 9.

Optimale Hubhöhe in cm.

Gewicht kg	Ausgangshöhe in cm 0	50	100	150
9,15	**190** (44,1)	**140** (35,3)	**50** (31,5)	**50** (38,3)
13,85	**182** (35,5)	**140** (31,4)	**50—100** (29,3)	**50** (32,9)
18,95	**182** (34,3)	**134** (31,0)	**50—100** (29,8)	**50** (34,4)
24,05	**175** (35,7)	**110** (34,5)	**100** (32,5)	**50** (40,8)
28,45	**165** (39,1)	**110** (38,5)	**100** (35,5)	**50** (50,9)

Tafel 10.

Optimale Ausgangshöhe in cm.

Gewicht kg	Hubhöhe in cm 50	100	150	200
9,15	**120** (28,7)	**100** (32,4)	**50** (36,1)	**0** (44,5)
13,85	**115** (27,7)	**100** (29,3)	**50** (31,9)	**0** (37,3)
18,95	**115** (28,6)	**100** (30,0)	**50** (31,8)	**0** (34,9)
24,05	**102** (33,4)	**100** (32,4)	**50** (36,1)	**0** (36,6)
28.85	**80** (40,3)	**100** (35,6)	**50** (38,7)	**0** (40,7)

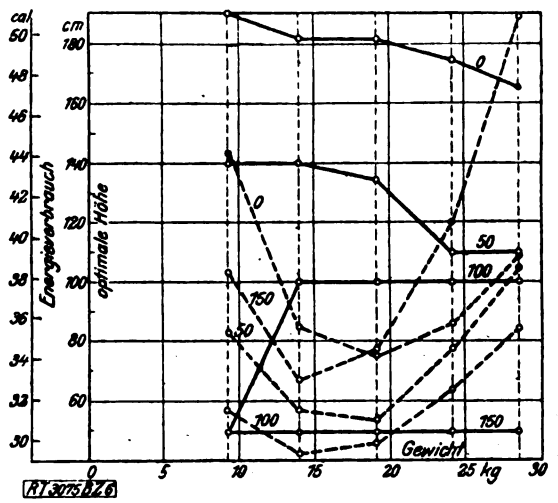


Abb. 6. Optimale Hubhöhe bei verschiedenem Gewicht und bei verschiedener Ausgangshöhe über dem Boden.

——— Optimale Hubhöhe.
– – – – – – – – Energieverbrauch in WE pro 1 mkg äußerer Arbeit.

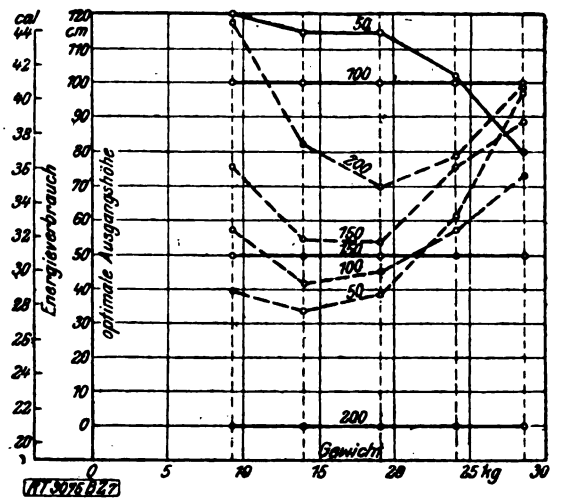


Abb. 7. Optimale Ausgangshöhe über dem Boden bei verschiedenem Gewicht und bei verschiedener Hubhöhe.

——— Optimale Ausgangshöhe.
– – – – – – – – Energieverbrauch in WE pro 1 mkg äußerer Arbeit.

Bei niedriger Ausgangshöhe (0 und 50 cm) steigt die optimale Hubhöhe mit sinkendem Gewicht. Die Erklärung dafür ist schon gegeben. Bei mittlerer Ausgangshöhe (100 cm) sieht man aber das umgekehrte Verhalten. Hier nimmt die optimale Hubhöhe mit steigendem Gewicht zu. Offenbar kommt hierbei die Rolle der lebendigen Energie zur Geltung. Die dem Gewicht beim Aufheben erteilte kinetische Energie kann nur dann im Interesse des Organismus ausgenutzt werden, wenn die Hubhöhe nicht zu klein ist. Dazu kommt noch, daß ein nicht unerheblicher Bruchteil der aufgewandten Energie für das Anfassen, in Bewegungsetzen und Hinlegen des Gewichtes verbraucht wird. Die hierfür nötige Energie verteilt sich bei großer Hubhöhe mehr auf die Gesamtenergie als bei niedriger Hubhöhe.

Schließlich sind in Tafel 10 (Abb. 7) die optimalen Ausgangshöhen zusammengestellt. Bei der kleinsten Hubhöhe von 50 cm könnte man vielleicht eine höhere optimale Ausgangshöhe erwarten, da ja bis zu 200 cm gehoben werden kann. Die Zahlen zeigen aber im Gegenteil, daß hier mit steigendem Gewicht die optimale Ausgangshöhe immer tiefer wird. Der Grund ist schon bekannt. Die kräftige Rückenmuskulatur, die für das Heben schwerer Gewichte besonders geeignet ist, kann nur bei niedriger Ausgangshöhe in Aktion treten.

III. Allgemeine Regeln.

Bei der Untersuchung dieser und ähnlicher Arbeitselemente bot sich Gelegenheit, einige Regeln abzuleiten, die offenbar auch für viele andere Bewegungsformen Gültigkeit besitzen. So ist zu hoffen, daß das Studium der Arbeitselemente allmählich eine Vereinfachung erfährt, die es ermöglicht, der Industrie, Forst- und Landwirtschaft rascher bestimmte Rationalisierungsvorschläge zu machen, als dies vielleicht zunächst der Leser beim Studium des hier in der Einleitung geschilderten Versuchsplanes glaubte. U. a. ergaben sich folgende allgemeine Regeln:

1. Die zu einer Arbeit herangezogene Muskelmasse muß im richtigen Verhältnis zur verlangten, äußeren Arbeit stehen. Für schwere Arbeit soll man also kräftige, für leichte Arbeit schwächere Muskelgruppen heranziehen. Beispiel: Radfahren (schwere Beinmuskulatur) ist zur Fortbewegung günstiger als Krankenselbstfahrer (Handantrieb).

2. Für Dauerleistungen an kontinuierlich sich bewegenden Systemen soll man solche mit relativ großem Trägheitsmoment wählen. Beispiel: schwerer Schleifstein.

3. Der Anteil der Leerbewegung, d. h. Körperbewegung ohne Leistung äußerer Arbeit soll nicht zu groß sein. Beispiel: Es ist günstiger, Ziegelsteine mit einer Winde auf ein Gerüst zu heben, als sie heraufzutragen.

4. Die Leerbewegungen sollen anderseits nicht vollständig ausgeschaltet werden. Begründung: Die Muskulatur erholt sich während der Dauer der Leerbewegung. Ist der Anteil der Leerbewegungen an der Gesamtarbeit zu niedrig, so arbeitet der Muskel infolge der Überbeanspruchung unökonomisch und ermüdet rasch.

Digitized by Google

5. Das Arbeitstempo soll flott sein. Es ist im allgemeinen besser, rasch zu arbeiten und längere Erholungspausen einzuschalten, als umgekehrt. Atemnot, Herzklopfen und Erhöhung der Körpertemperatur bei Dauerleistungen sind beim Gesunden ein Zeichen dafür, daß das Tempo zu rasch, oder die Anstrengung zu groß ist.

6. Der Energieaufwand für die Beibehaltung einer zur Ausführung einer Arbeit notwendigen Stellung ist auf ein Minimum zu beschränken. Beispiel: a) bei Hand- und Armarbeit Sitzgelegenheit, wo es sich ermöglichen läßt, b) Unterstützung eines Armes, der längere Zeit frei gestreckt gehalten werden muß.

7. Bei einförmiger Arbeit soll man die tätige Muskelgruppe des öfteren durch eine andere ablösen. Dadurch wird die Blutzirkulation angeregt und die Ermüdung bekämpft. Beispiel: Bei Handarbeit, die im Sitzen ausgeführt wird, ist es vorteilhaft, in gewissen Abständen aufzustehen, um die Beinmuskulatur zu betätigen (z. B. um neues Arbeitsmaterial herbeizuschaffen). Dadurch wird der Ermüdungseintritt hinausgeschoben.

8. Statische Arbeit (Halten von Gewichten usw.) soll möglichst radikal ausgeschaltet werden. Der Energieverbrauch kann beträchtlich sein; er beeinträchtigt den Blutkreislauf und ermüdet stark.

9. Lasten sollen so getragen werden, daß ihr Schwerpunkt senkrecht über der Unterstützungsfläche des Körpers liegt. Beispiel: Die modernen, schmalen Handkoffer tragen sich bei gleichem Gewicht besser als die alten, breiten Handtaschen.

10. Die Kleidung soll so beschaffen sein, daß sie die Bewegungen nicht hindert. Durch zu schwere Kleidung kann Energie zwecklos vergeudet werden. [3075]

Selbstkosten und Rentabilität industrieller Betriebe in Abhängigkeit vom Beschäftigungsgrad.

Von Dipl.-Ing. **Herbert Simon**, Offenbach a/Main.

Inhalt: Da der Anteil der vom Beschäftigungsgrad unabhängigen Faktoren an den Selbstkosten im Großbetrieb bedeutend höher ist als im Kleinbetrieb, werden die Selbstkosten größerer Betriebe von sinkendem Beschäftigungsgrad weit weniger, also ungünstiger beeinflußt als unter sonst gleichen Verhältnissen im Kleinbetrieb. Bei Produktionsverminderung ist die Kenntnis des Grenzpreises und die Ermittlung der ungedeckten Selbstkostenanteile von besonderer Wichtigkeit.

1. Der Einfluß des Beschäftigungsgrades auf die Selbstkostenanteile.

Eine Folge der Krise in unserem Wirtschaftsleben ist, daß fast in allen Industriezweigen erhebliche Produktionseinschränkungen eintreten mußten. Dadurch gewinnt die Untersuchung der Frage nach dem Einfluß des Beschäftigungsgrades auf die Höhe der Selbstkosten eine besondere Bedeutung. Wenn auch die Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Selbstkosten schon mehrfach in der Literatur behandelt worden sind[1]), und wenn es auch ohne weiteres offensichtlich ist, daß jede Produktionsverminderung zugleich verteuernd auf die Fabrikation wirken muß, so scheint doch über die tatsächliche Größe und die Gesetzmäßigkeit ihrer Einwirkung vielfach Unklarheit zu herrschen. Da aber die Abhängigkeit der Selbstkosten von dem Beschäftigungsgrad eines der wichtigsten Grundsätze der industriellen Wirtschaft darstellt, ergibt sich die Notwendigkeit einer eingehenden Untersuchung dieser Frage.

Zunächst ist zu klären, auf welche Teile der Selbstkosten und in welchem Umfange eine Änderung des Beschäftigungsgrades überhaupt einen Einfluß ausüben kann. Die Selbstkosten setzen sich zusammen aus den Materialkosten, den unmittelbaren Löhnen und den Unkosten. Die Kosten für Material, unter denen nur die Ausgaben für diejenigen Fabrikationsmaterialien verstanden werden sollen, die unmittelbar zur Herstellung des betreffenden Erzeugnisses Verwendung finden, werden in der Hauptsache durch den allgemeinen Markt bestimmt, durch den Wechsel des Beschäftigungsgrades des einzelnen Betriebes aber nicht beeinflußt. Bei den unmittelbaren Löhnen kommt es darauf an, nach welchem Lohnsystem die Arbeiter bezahlt werden. Beim Zeitlohnverfahren hat der Arbeiter nicht die Möglichkeit, durch eine stärkere Arbeitsintensität sich einen höheren Verdienst zu verschaffen, er wird also im Falle einer Produktionseinschränkung wegen der dadurch bedingten Arbeitszeitverkürzung bemüht sein, die noch vorhandene Arbeit nach Möglichkeit zu strecken, um recht lange beschäftigt zu bleiben. Daher nimmt die auf die Herstellung eines Gegenstandes verwendete Zeit wesentlich zu, so daß sich eine sehr erhebliche Verteuerung der Arbeit bemerkbar macht. Anders liegen die Verhältnisse beim Stücklohnverfahren. Denn bei diesem hat der Arbeiter ein Interesse daran, mit seiner Arbeit möglichst schnell fertig zu werden, da ihm nicht die Arbeitszeit, sondern die Zahl der fertiggestellten Stücke bezahlt wird. Somit hat er die Möglichkeit, seinen Verdienst beträchtlich zu erhöhen, wodurch das entgegengesetzt wirkende Bestreben, die vorhandene Arbeit zu strecken, aufgehoben wird. Bei Vergebung der Arbeiten im Akkord kann also eine Produktionsverminderung keinen Einfluß auf die unmittelbaren Löhne ausüben. In hohem Maße werden aber die Unkostenanteile, die auf das einzelne Erzeugnis entfallen, durch eine Änderung des Beschäftigungsgrades beeinflußt. Diese Tatsache ergibt sich in jedem Betriebe mit einfachster Buchführung, wenn am Schlusse eines Zeitabschnittes die Summe der unmittelbaren Löhne den allgemeinen Unkosten gegenübergestellt und zwecks Ermittlung des Regiesatzes ins Verhältnis zueinander gesetzt werden. Mit diesem Ergebnis darf man sich aber nicht begnügen. Will man vielmehr ermitteln, wie die Produktionsverminderung die Unkosten beeinflußt und hieraus Schlüsse für die Führung des Betriebes ziehen, so muß notwendigerweise die Wirkung der Abnahme des Beschäftigungsgrades auf die einzelnen Unkostenteile untersucht werden.

[1]) Prof. Dr. Schmalenbach, „Selbstkostenberechnung" (Zeitschrift für handelswissensch. Forschung, Jahrg. 1919). — Prof. Dr. Leitner, „Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe." — Hall, „Selbstkostenberechnung und moderne Organisation von Maschinenfabriken." — Prof. Dr.-Ing. Heidebroeck, „Industriebetriebslehre." — Dr.-Ing. H. Jenny, „Die wirtschaftliche Charakteristik industrieller Unternehmen". — Dipl.-Ing. Müller, „Beitrag zur Frage der festen und veränderlichen Unkosten" (Betrieb 1920). — Dipl.-Ing. Kröger, „Beschäftigungsgrad und Warenpreise" (Landwirtsch. Maschinen und Geräte 1922).

Digitized by Google

Bei einer Betrachtung der reinen Fabrikationsunkosten ergibt sich, daß ein Teil von ihnen sich mit dem Beschäftigungsgrad ändern muß. Es sind dies die sogenannten mittelbaren Löhne für Hilfsarbeiter, Werkzeugmacher u. a., die Kosten der Betriebskraft und der Betriebsmaterialien sowie diejenigen für Werkzeuge, Vorrichtungen, Modelle und für das Transportwesen. Mit sinkendem Beschäftigungsgrad nimmt die absolute Höhe dieser Unkosten in gleichem oder doch annähernd proportionalem Verhältnis ab. Bei einem anderen Teile der Fabrikationsunkosten kann dies ebenso der Fall sein, muß es aber nicht unbedingt sein. Bei den Kosten für Heizung und Beleuchtung und für Unterhaltung der Maschinen und Transmissionen kommt es z. B. sehr darauf an, in welcher Weise die Kurzarbeit in Erscheinung tritt. Die übrigen Fabrikationsunkosten sind in überwiegendem Maße unabhängig vom Beschäftigungsgrad; es sind dies die Kosten für die Unterhaltung der Gebäude, die Gehälter der Angestellten und Meister, die in der Regel in vollem Umfange weiterzuzahlen sind, auch wenn die Produktion eingeschränkt wird. Es ergibt sich also, daß ein Teil der Fabrikationsunkosten sich mit dem Beschäftigungsgrad ändert, während andere immer gleich bleiben, demnach als feste Kosten anzusehen sind.

Neben den Fabrikationsunkosten sind als zweite Hauptgruppe der Unkosten diejenigen Kosten zu nennen, die durch den Kapitaldienst verursacht und deshalb als Kapitalkosten bezeichnet werden. Die Zinsen für das Anlagekapital müssen stets in vollem Umfange aufgebracht werden, auch die Abschreibungen sollen ohne Rücksicht auf den Geschäftsgang stets in gleicher Höhe erfolgen. Die Kapitalkosten sind daher überwiegend feste Kosten, die durch eine Änderung des Beschäftigungsgrades nicht beeinflußt werden. Ähnlich liegen die Dinge bei den Verwaltungskosten; denn der Verwaltungsapparat wird sich kaum merklich ändern, wenn eine Verringerung der Produktion eintritt. Nur sehr lang anhaltende und im voraus zu übersehende Veränderungen werden zu einer Einschränkung des fest angestellten Personals führen können. Wesentlich für die Wirkung des Beschäftigungsgrades auf die Unkosten ist also, daß im allgemeinen die Kapitalkosten, die meisten Verwaltungsunkosten und ein mehr oder weniger großer Teil der Fabrikationsunkosten feste Kosten sind, die vom Beschäftigungsgrad unabhängig sind und selbst bei völligem Stillstand der Fabrik nicht ganz verschwinden.

2. Das Verhältnis der Selbstkostenanteile in Betrieben verschiedener Größe.

Während der Einfluß des Materialpreises auf die Selbstkosten bei den einzelnen Unternehmungsformen nicht sehr verschieden ist, tritt in dem Anteil der unmittelbaren Löhne und der Unkosten an der Selbstkostensumme eine gewaltige Verschiebung ein. Bei den modernen Arbeitsmethoden der Massenfabrikation leistet eine oder mehrere Maschinen, von nur einem Arbeiter bedient, ein Vielfaches dessen, was früher der einzelne Arbeiter durch Handarbeit schaffen konnte. Infolge der fortschreitenden Mechanisierung der Betriebe wird also der Anteil der unmittelbaren Löhne immer geringer gegenüber den durch die Maschinenarbeit entstehenden Kosten. Es wachsen dagegen alle Unkosten, in denen die mit der Erhaltung, dem Betrieb und der Werterneuerung des gesamten Apparates der Fabrikation zusammenhängenden Ausgaben stecken. Je mehr demnach durch Einführung Menschen sparender Arbeitsmethoden die Löhne der unmittelbaren Facharbeiter zurücktreten, desto mehr verschiebt sich das Schwergewicht der Selbstkosten auf die Summe der Unkosten (Heidebroeck, »Industriebetriebslehre«).

Das läßt sich an dem Verhältnis der Selbstkostenanteile für ein Erzeugnis von gleichem Herstellungspreis in drei Betrieben verschiedener Größe erläutern. In einem kleinen, zum Teil noch handwerksmäßigen Betriebe, der nur mit geringfügigen mechanischen Hilfsmitteln arbeitet, steht die Gesamtsumme der Unkosten zu den unmittelbaren Löhnen etwa im Verhältnis 1:1. In einem Betriebe von mittlerer Größe, bei dem bereits von einer eigentlichen Fabrik mit maschineller Einrichtung gesprochen werden kann, verhalten sich die Unkosten zu den unmittelbaren Löhnen wie 2:1. Dagegen ergibt sich im Großbetrieb modernster Art ein Verhältnis von 4:1. Abweichungen nach oben oder unten kommen natürlich in jeder der genannten Gruppen vor, die gegebenen Zahlen sind Durchschnittswerte. Bei einem als gleich vorausgesetzten Anteil der Materialkosten in Höhe von 40 vH machen im ersten Beispiel die Löhne 30 vH, im zweiten 20 vH, im letzten nur noch 12 vH der Gesamtselbstkosten aus, während die Unkosten von 30 vH auf 40 vH bezw. auf 48 vH anwachsen. Der Regiesatz ergibt sich daraus für die drei Fälle zu 100 vH, 200 vH und 400 vH.

Die absolute Höhe der für die unmittelbare Arbeitsleistung gezahlten Löhne ist also keineswegs von so ausschlaggebender Bedeutung für die Selbstkosten, wie vielfach angenommen wird. Namentlich im dritten Beispiel würde eine Erhöhung der unmittelbaren Löhne nur eine ganz geringfügige Erhöhung der Selbstkostensumme bewirken, da hier der Unkostenanteil weitaus überwiegt. Das Anwachsen der sogenannten festen Kosten in den Großbetrieben ist auch die Ursache, daß sich bei abnehmendem Beschäftigungsgrad die Selbstkosten der Erzeugnisse so erheblich erhöhen. In Unternehmungen kleineren Umfanges hat man es dagegen in der Regel mit überwiegend veränderlichen Unkosten zu tun, d. h. mit solchen, deren absolute Höhe mit der Verringerung der Produktion sinkt, so daß die Selbstkosten der Erzeugnisse annähernd gleich bleiben. Innerhalb der Grenzfälle, die der völlig mechanisierte Großbetrieb und eine kleine Werkstatt bilden, gibt es natürlich eine unendliche Fülle von Zwischenformen der Betriebe. Da nun kaum ein Betrieb einem andern gleicht, sondern alle nach Art, Umfang, organisatorischem Aufbau oder sonstigen Gesichtspunkten voneinander verschieden sind, so muß sich auch der Einfluß des Beschäftigungsgrades bei jedem einzelnen Unternehmen in verschiedener Weise bemerkbar machen. Wie groß dieser Unterschied ist, zeigen die beiden folgenden Zahlenbeispiele.

3. Die Abhängigkeit der Selbstkostenanteile vom Beschäftigungsgrad in einem Großbetrieb und in einer kleinen Werkstatt.

In der Tafel 1 sind die Selbstkostenanteile eines mechanisierten Großbetriebes bei verschiedenen Beschäftigungsgraden eingetragen; der Einfachheit halber ist bei Vollbeschäftigung (Beschäftigungsgrad = 100 vH) die Summe der Selbstkosten gleich 100 gesetzt. Die Materialkosten und die im Akkord gezahlten Löhne nehmen proportional dem Beschäftigungsgrad ab, während die im Zeitlohnverfahren gezahlten Löhne nicht in gleichem Maße abnehmen. Die Unkosten sind in Fabrikations-, Kapital- und Handlungsunkosten gegliedert; die ersteren sind zur Hälfte fest, zur Hälfte veränderlich, die zweiten sind vorwiegend fest und die letzteren sind in dem vorliegenden Falle zu $^4/_5$ fest und zu $^1/_5$ veränderlich. Die in der Tafel 1 zusammengestellten Zahlenwerte der Selbst-

Digitized by Google

Tafel 1.

Die Selbstkostenanteile eines Großbetriebes bei sinkendem Beschäftigungsgrad.

Produktion		Materialkosten	Lohnkosten			Unkosten				Selbstkosten	Stückkosten	Unkostensatz
Beschäftigungsgrad φ	Stückzahl z	M	Akkordlohn	Zeitlohn	zusammen L	Fabrikat.-Unkosten	Kapital-Unkosten	Handlgs.-Unkosten	zusammen U	S=M+L+U	S:z	U:L
100 vH	100	40	8	4	12	10	15	23	48	100	1	4
80 »	80	32	6,4	3,5	9,9	9	15	22	46	85,9	1,07	4,64
60 »	60	24	4,8	2,9	7,7	8	15	21	44	75,7	1,26	5,7
40 »	40	16	3,2	2,1	5,3	7	15	20	42	63,3	1,58	7,95
20 »	20	8	1,6	1,1	2,7	6	15	19	40	50,7	2,53	14,8
0	0	0	0	0	0	5	15	18	38	38	—	—

kostenteile, der Stückkosten und des Regiesatzes sind außerdem in Abb. 1 graphisch dargestellt, das ohne weiteres erkennen läßt, wie hoch sich bei jedem Beschäftigungsgrad die Selbstkosten der einzelnen Erzeugnisse belaufen. So ergibt sich z. B., daß bei einer Verminderung der Produktion auf 40 vH der normalen die Stückkosten auf das 1,58fache und der Unkostensatz fast auf das

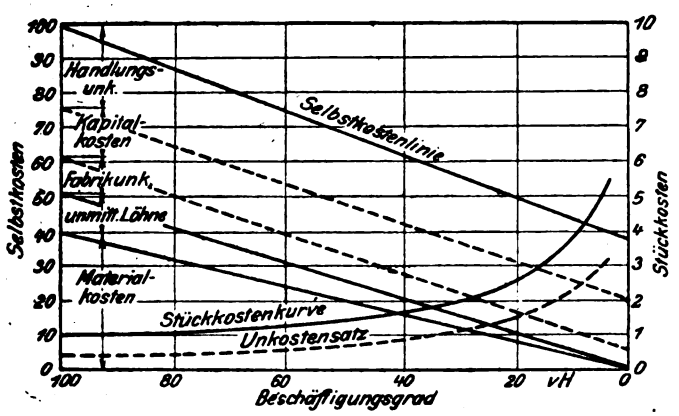


Abb. 1.

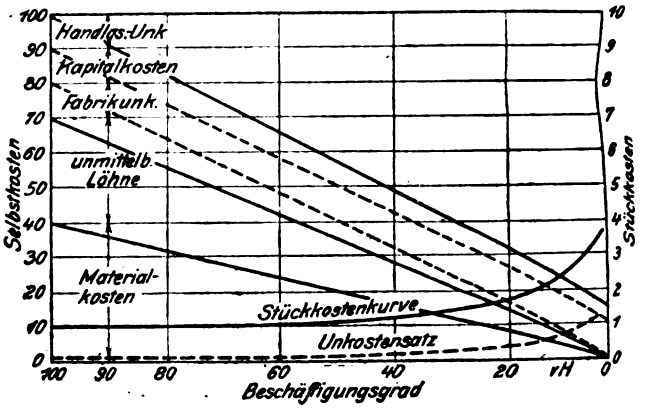


Abb. 2.

Doppelte gestiegen sind. Wäre der Anteil der Materialkosten geringer als er im Beispiel angenommen ist, so würde sich die Abnahme des Beschäftigungsgrades in einer noch erheblicheren Steigerung der normalen Stückkosten bemerkbar machen.

Gegenüber den großen Unternehmungen hat ein kleiner Betrieb den Vorzug der größeren Beweglichkeit und Anpassungsfähigkeit an die wechselnden Verhältnisse der Wirtschaft. Den Hauptanteil stellen bei ihm, abgesehen von den Materialkosten, die unmittelbaren Löhne, die sich aber bei notwendig werdender Produktionseinschränkung durch entsprechende Verringerung der Arbeitszeit herabsetzen lassen. Auch von den Unkosten sind die meisten veränderlich, d. h. sie sinken zwangsläufig mit der Zunahme der Kurzarbeit. Die festen Kosten, die bei Großunternehmungen von ausschlaggebender Bedeutung für die Höhe der Selbstkosten bei einem Rückgang des Beschäftigungsgrades sind, spielen bei den kleinen Betrieben eine ziemlich untergeordnete Rolle. Denn sie bedürfen keines weitläufigen Verwaltungsapparates und keiner großen Anlagen an Gebäuden und Maschinen, die verzinst und abgeschrieben werden müssen. In einer kleinen Werkstatt verhalten sich die Unkosten zu den unmittelbaren Löhnen wie 1:1 (siehe oben), Materialkosten und unmittelbare Löhne nehmen proportional dem Beschäftigungsgrad ab, ebenso die Fabrikationsunkosten und etwa die Hälfte der Handlungsunkosten, während die andere Hälfte und die Kapitalkosten unverändert bleiben.

Aus Tafel 2 und Abb. 2 ergibt sich, daß die festen Kosten, die also auch bei Stillstand des Betriebes nicht verschwinden, bei diesem kleinen Betriebe nur 15 vH der gesamten Selbstkosten betragen, während sie bei dem vorher betrachteten Großbetriebe 38 vH ausmachten. Demzufolge erhöhen sich in dem Kleinbetriebe die Stückkosten bei beispielsweise 40 vH Beschäftigung nur auf das 1,22fache (gegenüber 1,58) und der Unkostensatz

Tafel 2.

Die Selbstkostenanteile einer Werkstatt bei sinkendem Beschäftigungsgrad.

Produktion		Materialkosten	Lohnkosten			Unkosten				Selbstkosten	Stückkosten	Unkostensatz
Beschäftigungsgrad φ	Stückzahl z	M	Akkordlohn	Zeitlohn	zusammen L	Fabrikat.-Unkosten	Kapital-Unkosten	Handlgs.-Unkosten	zusammen U	S=M+L+U	S:z	U:L
100 vH	100	40	10	20	30	10	10	10	30	100	1	1
80 »	80	32	8	16	24	8	10	9	27	81	1,01	1,12
60 »	60	24	6	12	18	6	10	8	24	66	1,10	1,33
40 »	40	16	4	8	12	4	10	7	21	49	1,22	1,75
20 »	20	8	2	4	6	2	10	6	18	32	1,60	3,00
0	0	0	0	0	0	0	10	5	15	15	—	—

Digitized by Google

auf das 1,75fache (gegenüber dem 2fachen beim Großbetriebe). Die Unterschiede werden noch viel krasser, wenn der Beschäftigungsgrad unter 40 vH sinkt, wie aus dem Verlauf der Kurven mit Deutlichkeit zu ersehen ist. Die mechanisierten Großbetriebe sind also gegen eine Abnahme des Beschäftigungsgrades sehr viel empfindlicher als die kleineren, mehr auf unmittelbare Arbeitsleistung eingerichteten Werkstätten. Daraus folgt, daß die großen Unternehmungen durchaus nicht immer in der Lage sind, billiger zu produzieren als ein kleiner Betrieb.

4. Die Abhängigkeit der Rentabilität vom Beschäftigungsgrad in einem Großbetrieb und in einer kleinen Werkstatt.

In wirtschaftlich krisenhaften Zeiten, die mit Absatzstockungen und Produktionsrückgang verbunden sind, muß sich der Unternehmer laufend und möglichst schon im voraus ein klares Bild über die Rentabilität machen, um rechtzeitig die notwendigen Maßnahmen treffen zu können. Die Rentabilität ist bedingt durch die Summe der erzielbaren Verkaufspreise und die Höhe der Selbstkosten. Während die erstere eine lineare Funktion des Umfanges der Produktion ist und nur noch durch die jeweilige Marktlage beeinflußt wird (Zahl der produzierten Stücke × Verkaufspreis je Stück), kann die Höhe der Selbstkosten durch mannigfache Einflüsse verändert werden. Da nun die Rentabilität zum überwiegenden Teil eine Funktion der Selbstkosten ist, so wird sie in ähnlicher Weise wie die Selbstkosten durch die Änderung des Beschäftigungsgrades beeinflußt. An den beiden vorher gewählten Beispielen soll dieser Einfluß nachgewiesen werden. Es ist angenommen, daß die Selbstkosten und die erzielten Verkaufspreise bei Vollbeschäftigung in beiden Betrieben gleich seien. Die Selbstkosten werden wieder gleich 100, die Verkaufspreise gleich 120 gesetzt, so daß sich in beiden Fällen ein Gewinn von 20 vH ergibt.

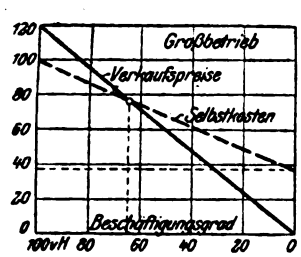


Abb. 3.

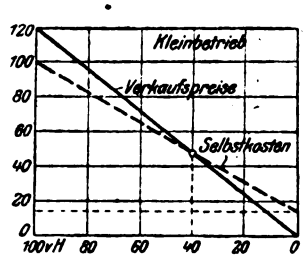


Abb. 4.

Wenn sich nun die erzielten Verkaufspreise für das einzelne Stück im Laufe eines Produktionsabschnittes nicht ändern, so muß die Kurve der Summe der Verkaufspreise (Abb. 3 und 4) bei Abnahme des Beschäftigungsgrades eine gerade Linie sein, die die Abszissenachse in dem Punkte schneidet, wo der Beschäftigungsgrad gleich Null ist. Die Selbstkosten sinken dagegen nur bis zur Höhe der festen Kosten, die auch bei Stillstand des Betriebes weiterlaufen. Diese betragen, wie ermittelt wurde, in dem Beispiel des Großbetriebes 38 vH, in dem des Kleinbetriebes 15 vH. Die Schnittpunkte der Geraden der Selbstkosten mit der Linie der Verkaufspreise sind nun diejenigen Stellen, bei denen die Höhe der Selbstkosten gleich der Summe der Verkaufspreise ist, sich also weder ein Gewinn noch ein Verlust ergibt. Mit zunehmender Beschäftigung wächst der Gewinn, mit abnehmender der Verlust. Aus dem Diagramm ist zu erkennen, daß der Großbetrieb schon mit Verlust arbeitet, wenn der Beschäftigungsgrad auf 65 vH gesunken ist, während bei dem Kleinbetrieb erst bei einer Abnahme der Produktion bis auf 40 vH der normalen ein Verlust eintritt. Es ergibt sich also auch hier wieder mit aller Deutlichkeit, daß der mechanische Großbetrieb gegenüber einer Änderung des Beschäftigungsgrades äußerst empfindlich ist, und daß er mit eintretender Kurzarbeit sehr bald unrentabel arbeitet.

5. Der Grenzpreis und die Ermittlung der ungedeckten Selbstkostenteile bei Produktionsverminderung.

Bei dieser Sachlage spielt nun der sogenannte Grenzpreis eine wichtige Rolle. Denn bei verminderter Beschäftigung werden die der Berechnung der Unkostenzuschläge zugrunde gelegten normalen Lohnaufwendungen nicht erreicht, so daß die auf diese bezogenen Unkostenzuschläge zur Deckung der tatsächlichen Unkosten nicht ausreichen. Anderseits ist mit Rücksicht

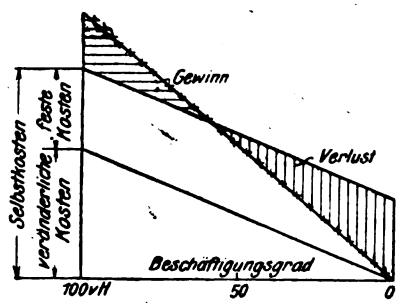


Abb. 5.

auf die Wettbewerbsfähigkeit eine Erhöhung der Verkaufspreise nicht möglich; es wird vielmehr die schlechte Geschäftslage ein Sinken der Preise zur Folge haben. Der Grenzpreis ist nun, wie Hall in seinem Buche »Selbstkostenberechnung und moderne Organisation von Maschinenfabriken« zeigt, der zulässige niedrigste Verkaufspreis der Erzeugnisse, durch den die gesamten Aufwendungen für Material, unmittelbare Löhne und die veränderlichen Unkosten gedeckt werden. Unter diesen Preis darf nicht heruntergegangen werden, da sonst der Fabrikant bares Geld zulegen müßte. Was aber über diesen tiefsten Grenzpreis beim Verkauf erzielt wird, ist ein Beitrag zu den festen Kosten, die sonst einen absoluten Verlust bedeuten würden (Abb. 5). Darum muß der Unternehmer bemüht sein, den infolge der Unterbeschäftigung seines Betriebes mit Sicherheit eintretenden Verlust zu verringern, indem er irgendwelche Arbeiten

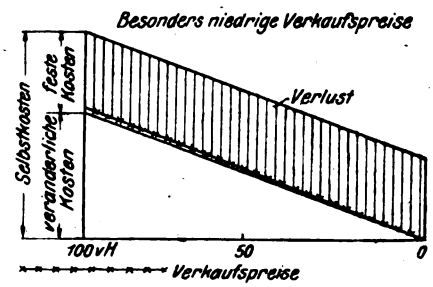


Abb. 6.

hereinnimmt. Denn wenn die dadurch entstehenden Selbstkosten vielleicht auch über den dafür erzielbaren Verkaufspreisen liegen, so helfen die letzteren doch einen Teil der festen Unkosten decken, die so wie so laufen und aufgebracht werden müssen. Sind jedoch die Verkaufspreise so stark gedrückt, daß nur noch die veränderlichen Unkosten gedeckt werden (Abb. 6), so ver-

Digitized by Google

ursachen die nicht gedeckten festen Unkosten einen tatsächlichen Verlust, gleichgültig ob die Werkstätten stark, schwach oder gar nicht beschäftigt sind.

Um bei wechselndem Beschäftigungsgrad und veränderlichen Verkaufspreisen die jeweils entstehenden Verluste infolge nicht gedeckter, fester Unkosten sofort ermitteln zu können, bedient man sich zweckmäßigerweise des in Abb. 7 wiedergegebenen Verfahrens, bei welchem

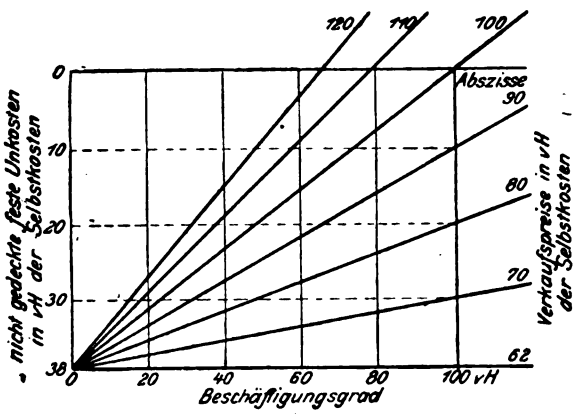


Abb. 7.

die Beschäftigungsgrade auf der Abszisse und die entsprechenden Unkosten-Unterdeckungen als Ordinaten aufgetragen sind. Als Beispiel sei wieder der Großbetrieb gewählt, bei welchem sich die gesamten Unkosten zu den unmittelbaren Löhnen wie 4:1 verhalten und 48 vH der Selbstkosten bei Vollbeschäftigung ausmachen. Material, Löhne und veränderliche Unkosten betragen zusammen 62 vH, die festen Unkosten 38 vH der Selbstkosten. Wenn es möglich ist, einen Verkaufspreis zu erzielen, der über den Selbstkosten liegt oder ihnen mindestens gleich ist, so werden natürlich sämtliche Unkosten gedeckt. Die Unterdeckung ist bei einem Verkaufspreis von 100 vH der Selbstkosten und bei Vollbeschäftigung gleich Null. Bei sinkendem Beschäftigungsgrad werden dagegen nicht mehr alle Unkosten gedeckt; die Höhe der jeweils nicht gedeckten festen Unkostenteile ergibt sich aus dem Diagramm als Abstand der Abszisse von den geneigten Geraden, die den verschiedenen Verkaufspreisen entsprechen. Bei einem Verkaufspreis von weniger als 100 vH der Selbstkosten können auch bei Vollbeschäftigung nicht mehr alle Unkosten gedeckt werden, es sei denn, daß die Beschäftigung über 100 vH des normalen Standes hinaus steigt. Bei einem Verkaufspreis, der 62 vH der Selbstkosten entspricht, befinden wir uns bei dem Grenzpreise, da jetzt nur noch Materialkosten, Löhne und die veränderlichen Unkosten gedeckt werden, von den festen Unkosten überhaupt nichts mehr. In Zeiten der Produktionsverminderung würde es nur dann möglich sein, die gesamten Aufwendungen für Unkosten ersetzt zu bekommen, wenn es gelänge, die Verkaufspreise zu erhöhen. Da aber im allgemeinen diese Möglichkeit nicht gegeben ist, so ist der Unternehmer gezwungen, in diesem Falle einen mehr oder weniger großen Verlust zu tragen. [3068]

Die weltwirtschaftliche Umstellung seit 1914 und die sich hieraus ergebenden Aufgaben der zukünftigen deutschen Handelspolitik.

Von Reichsminister a. D. **H. von Raumer**, Berlin.

Die Absicht der Tagung[1]) war, ein Bild der Weltwirtschaftslage aufzurollen und aus ihr die Lehren für unsere künftige Handelspolitik zu ziehen. Ich darf noch weiter gehen: nicht nur für unsere Handelspolitik, sondern auch für unsere innere Wirtschaftspolitik. Dabei wollten wir Ihnen vorführen, welche Aufgaben nach unserer Ansicht der elektrotechnischen Industrie erwachsen, welche Folgerungen sie aus den veränderten Wirtschaftsverhältnissen zu ziehen haben wird.

Das Thema ist unerschöpflich. Es ist in letzter Zeit viel behandelt worden. Ich erinnere nur an die ausgezeichneten Vorträge von Herrn Lange im Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten, von Prof. Schultze-Leipzig, Geheimrat Guggenheimer. Alle diese Herren haben unter den verschiedensten Gesichtspunkten die Frage unserer Handelspolitik, die Frage der Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands auf dem Weltmarkt behandelt. Ich muß also versuchen, gegenüber diesen Ausführungen einige neue Gesichtspunkte zu bringen, indem ich das Thema etwas weiträumiger fasse. Selbstverständlich kann ich mich nicht vermessen, die Fragen in dem knappen Rahmen der mir gegebenen Zeit irgendwie erschöpfen zu wollen. Ich kann nur Streiflichter geben.

Wenn wir uns fragen, warum das Thema immer wieder behandelt wird, so ist die Antwort einfach: Ausreichende Ausfuhr ist die Lebensfrage des deutschen Volkes. Wir haben 20 Mill. Menschen durch Einfuhr zu ernähren und den größten Teil der Bevölkerung aus Einfuhr zu kleiden. Kein Land in der ganzen Welt steht darin so ungünstig wie Deutschland nach dem Versailler Vertrag. Das alte Wort: »Deutschland muß entweder Waren oder Menschen exportieren«, wird wieder akut. Menschenexport in diesem Umfange wäre national nicht erwünscht; aber er ist vor allen Dingen nicht möglich, denn für die Größenordnung, die hier in Frage kommt, gibt es kein Reservoir in der Welt, das den Überschuß aufzunehmen vermöchte. Deshalb ist die Frage einer richtigen Handelspolitik, die uns ausreichende Ausfuhrmöglichkeiten eröffnet, tatsächlich eine Frage von Leben und Sterben eines großen Teiles unseres Volkes. Ausfuhrkrisen, wie die heutige, müssen wir als eine Bedrohung unserer nationalen und sozialen Existenz empfinden. Der entscheidende Termin

[1]) Herr Reichsminister a. D. von Raumer hat in der 6. ordentlichen Mitgliederversammlung des Zentralverbandes der deutschen elektrotechnischen Industrie am 20. Juni 1924 in Berlin einen Vortrag gehalten über »Die wirtschaftliche Umstellung seit 1914 und die sich hieraus ergebenden Aufgaben der zukünftigen deutschen Handelspolitik unter besonderer Berücksichtigung der elektrotechnischen Industrie«. Wegen Platzmangel waren wir leider nicht in der Lage, den gesamten Vortrag zu veröffentlichen. Mit gütiger Erlaubnis Herrn von Raumers ist der letzte Teil seiner Ausführungen, die sich im einzelnen mit der wirtschaftlichen Lage der elektrotechnischen Industrie befassen, in der vorliegenden Arbeit fortgelassen worden. Es sei aber darauf hingewiesen, daß der ausführliche Vortrag in ungekürzter Form in der Elektrotechnischen Zeitschrift erscheint. Die Schriftleitung.

Digitized by Google

für den Wiederbeginn einer planmäßigen Handelspolitik, ich möchte sagen, für unsere handelspolitische Rehabilitierung, nämlich das Ende unserer Aussperrung, steht in wenigen Monaten bevor: vom 10. Januar 1925 ab erlangen wir durch Wegfall der Zwangsmeistbegünstigungsklausel unsere Vertragsfreiheit wieder. Die Zeit bis dahin wird eine Zeit intensivster Vorarbeit werden müssen. Wir haben uns klar zu werden, welche großen langsichtigen Ziele wir unserer Außenhandelspolitik zu stecken haben und zugleich über die Folgerungen, die sich hieraus für die Gestaltung unserer gesamten inneren Wirtschaft ergeben.

Wenn ich nun zunächst auf die Veränderungen der Weltwirtschaft seit 1914 eingehen soll, so muß ich eines voranstellen: Nicht nur wir haben den Krieg verloren, Europa hat den Krieg verloren. Europa hat seine wirtschaftliche, finanzielle und politische Vormachtstellung eingebüßt, in gewissem Umfange auch seine kulturelle, seine moralische. Die kulturelle: man braucht nur zu fragen, welche Ideen die Welt heute interessieren. In Amerika z. B. wird ein wesentlicher Teil des geistigen Bedarfs heute schon aus Ostasien gedeckt, ebenso in der Kunst. Was das moralische Ansehen Europas betrifft, so braucht man nur amerikanische Kritiken zu lesen, um zu wissen, welches Urteil man dort, von einer sehr hohen moralischen Selbstüberzeugung herab, über dieses Europa fällt, das die großen sittlichen Aufgaben der Menschheit vergessen und nichts weiter mehr im Sinn hat als Streit, Raub und Neid.

Die Entwicklung der wirtschaftlichen Entthronung Europas wäre zweifellos auch ohne den Krieg gekommen. Sie wäre aber nicht in dieser explosiven Form, sondern in organischer Entwicklung in Erscheinung getreten, und Europa hätte Zeit gefunden, sich anzupassen.

Spricht man in der Welt von heute von Wirtschafts- und von Geldmacht, so denkt man nur noch an die Vereinigten Staaten. Die Vereinigten Staaten haben durch den Weltkrieg die wirtschaftliche, die finanzielle und auch die politische Führung der Welt bekommen. Diese Tatsache sei durch einige Ziffern belegt[2]):

> Im Jahre 1909 betrug der Wert der gesamten amerikanischen Produktion 28,7 Milliarden $, im Jahre 1919 65 Milliarden $. An Farben bezog Amerika vor dem Krieg 90 vH seines Bedarfs. Heute stellt es 90 vH selbst her. In der Roheisenerzeugung ist Amerika weit an die Spitze gerückt. Die Roheisenerzeugung ist von 31 Mill. t im Jahre 1913 auf 41 Mill. t im Jahre 1923 gestiegen, während die Erzeugung Europas von 37,5 Mill. auf 19,2 Mill. t sank.
>
> Und nun die Quelle der finanziellen Vormachtstellung: In den Jahren 1914 bis 1921 erzielte Amerika einen Ausfuhrüberschuß von 22 Milliarden $, mit dem Erfolg, daß, während Amerika im Jahre 1914 6 Milliarden Auslandsschulden hatte, es heute 15 Milliarden Auslandsforderungen besitzt. Amerika hat diese wirtschaftliche Kraft benutzt, um sich nach Möglichkeit unabhängig zu machen. Es baute eine Außenhandelsflotte, die von 1 Mill. t im Jahre 1914 auf 11 Mill. t im Jahre 1921 anwuchs. Es entwertete damit zugleich in erheblichem Maße die übrige Welttonnage. Auch in der Frage der Fernverständigung, im Ausbau des überseeischen Kabelnetzes, hat sich Amerika weitgehend von England unabhängig gemacht.

Die europäische Industrie muß sich klar darüber sein, daß die amerikanische unter völlig anderen Bedingungen und Gesichtspunkten produziert. Eine Bevölkerung von 120 Mill. Menschen anspruchsvollster Art, alle in ihren Bedürfnissen normalisiert, bildet das Absatzgebiet der amerikanischen Industrie. Dies Absatzgebiet ist durch immense Zollmauern geschützt, so daß auf dem Inlandsmarkte die lohnendsten Preise erzielt werden. Eine Veranlassung zur Ausfuhr besteht für die amerikanische Industrie also nur für denjenigen Teil der Produktion, den Amerika selbst nicht aufnimmt. Das ergibt als Folge eine irreguläre Ausfuhr des Überschusses, deren Ausmaß sich nach der amerikanischen Konjunktur bestimmt. So bedeutet diese Ausfuhr in den meisten Fällen echtes Dumping und einen Beunruhigungsfaktor für die auf regelmäßige Ausfuhr abgestellte europäische Industrie. Amerika hat auch kein Bevölkerungsproblem. Die Einwanderung ist gedrosselt, infolgedessen entsteht kein Überschuß an Menschen. Die eigene Vermehrung Amerikas ist bekanntlich gering.

Wie wird die Ausfuhr Amerikas sich weiter entwickeln? Anscheinend hat es sich bei dem enormen Auftrieb der Jahre 1914 bis 1921 im wesentlichen um eine Kriegs- und Nachkriegskonjunktur gehandelt. Es ist von Interesse festzustellen, daß Amerikas Ausfuhr nach den in nächster Nähe gelegenen Ländern: Südamerika, Mexiko, Cuba, um die Wende 1920/21 eine ungeheure Steigerung aufwies, heute aber, nach Warenmengen berechnet, wieder auf dem Stande von 1914 steht. Die fallende Kurve zeigt sich auch in der Gesamtstatistik. Im Jahre 1920 betrug der Ausfuhrüberschuß Amerikas noch 2,8 Milliarden $, im Jahre 1923 nur noch 376 Mill. $. Letztere Ziffer ist noch dazu durch die abnorm hohen Baumwollpreise beeinflußt. Bisher hatte Amerika den Ehrgeiz, eine aktive Handelsbilanz zu haben. Wie lange ihm das möglich sein wird, nachdem es in diesem Umfange Gläubiger des Auslandes geworden ist, steht dahin.

Die Frage, welche Konsequenzen die Eigenschaft Amerikas als Gläubiger gegenüber Europa auslösen wird, wirft die interessantesten Probleme auf. Sir George Paish hat berechnet, daß Europa nach Abzug derjenigen Beträge, die von Amerikanern in Europa verausgabt oder zu Unterstützungen an europäische Verwandte gegeben werden, in Zukunft jährlich 600 Mill. $ Zinzen an Amerika zahlen muß. Die europäischen Valuten sind schon alle unterwertig. Was soll werden, wenn Amerika sich darauf kapriziert, eine aktive Handelsbilanz haben zu wollen? Wenn Amerika seine Zinsen sich nicht in Waren zahlen läßt, so muß Europa diese Zinsen schuldig bleiben. Also ergibt sich die einzige Konsequenz, daß Amerika diese ungeheuren Mittel dazu verwendet, um Europa zu kaufen. Einen Staat hat sich Amerika bereits gekauft, Liberia. Es hat eine Anleihe gegeben und dafür eine amerikanische Verwaltung eingesetzt. In dieser Form ist dies für Europa selbstverständlich nicht möglich. Aber ist der Agent der Reparationskommission, der künftig in Deutschland sitzen soll, nicht auch ein ähnliches Verwaltungsorgan? Wird Amerika den Ehrgeiz haben, auf dem Wege über die finanzielle Beherrschung sich tatsächlich die Weltherrschaft anzueignen? Antriebe dazu ließen sich denken. Ich verweise nur auf die Petroleumfrage.

Von Interesse ist, daß die Einfuhr nach Amerika, ungeachtet der hohen Zölle, in letzter Zeit stark gestiegen ist. Ein Anzeichen dafür, daß der wachsende Wohlstand Amerikas zwangläufig zur passiven Handelsbilanz führen kann.

Auch in den anderen überseeischen Ländern ist während des Krieges eine ungeheure Wandlung erfolgt. Ihre früheren Lieferanten waren durch den Krieg beansprucht, zudem durch die Frachtraumnot abgeschnitten.

[2]) Es sei hierfür auf den vorzüglichen Aufsatz von Dr. William Notz im Januarheft 1923 des Weltwirtschaftlichen Archivs verwiesen.

Digitized by Google

Dies gab der heimischen Industrie einen mächtigen Impuls. Man brauchte Ware, man fühlte die Notwendigkeit, sich unabhängig zu machen, und die aus diesen Beweggründen entstehenden Industrien erhielten durch die Ausschaltung der bisherigen Lieferanten einen fast monopolmäßigen Schutz. So haben sich in den englischen Dominions und Kolonien, ferner aber auch in China, Japan, Brasilien starke Industrien entwickelt. In der Textil- und Schuhwarenindustrie haben sich die Verhältnisse völlig, zum Teil bis zur gänzlichen Ausschaltung der europäischen Einfuhr, gewandelt. Eisen- und Stahlerzeugung und Maschinenbau sind entwickelt worden. Dazu einige Ziffern:

Die Zahl der Spindeln blieb seit 1913 in Europa unverändert, in Asien stieg sie um 65 vH. Indien führte im Jahre 1913 für 5,2 Mill. $ Baumwollmaschinen ein, im Jahre 1922 für 25,5 Mill. $. England verarbeitete im Jahre 1913 3,8 Mill. Ballen Baumwolle, im Jahre 1922 2,5 Mill., Brasilien im Jahre 1913 183000 Ballen, 1922 ½ Mill. Ballen. Der große Schuhwarenexport Englands nach Australien ist verschwunden. An Stahlwaren führte England 1914 nach Australien 600000 t aus, heute 200000 t.

Man kann die Entwicklung dahin zusammenfassen, daß fast sämtliche überseeischen Länder in rapider Entwicklung dazu übergehen, eigene Industrien auszubauen und sich selbst zu versorgen; daß sie weiter dazu übergehen, ihre Rohstoffe selbst zu verfeinern, also z. B. nicht mehr Erze, sondern Metalle, nicht mehr Holz, sondern Zellstoff ausführen. In der Ausfuhr Canadas z. B. hat sich der Anteil der Fertigfabrikate an der Ausfuhr in den letzten 25 Jahren von 5 vH auf über 40 vH erhöht.

Man darf nicht glauben, daß soweit Asien in Betracht kommt, diese Entwicklung irgendwie durch die Mentalität der östlichen Völker gehemmt wird. In Indien und in China hat sich eine völlige Umstellung des Verhältnisses zum Europäer und zur Technik vollzogen[3]). In den letzten hundert Jahren vor dem Weltkrieg hat der Europäer die Welt durch die Technik überrascht und verblüfft. Mit den Apparaten und der Organisation der Technik wirkte er auf die asiatischen Völker beinahe wie ein Zauberer. Das gab ihm eine Stellung, die ihn weit über diese Rassen hinaushob, auf die er mit Verachtung herabsah. Das hat sich im Weltkrieg völlig geändert. Die östlichen Völker haben erkannt, daß das, was sich als europäische Kultur ausgab, keine Idee war, sondern nur Technik. Und an diese Technik haben sich die Völker gewöhnt. Die Verblüffung ist geschwunden, sie sehen, daß sie alles auch selbst machen können, die Technik ist ihnen etwas Selbstverständliches geworden, sie erstaunen über keine Erfindung mehr. Die bevorzugte Stellung des Europäers, sein Prestige ist geschwunden. Nachdem aber einmal diese Völker zu dieser geistigen Einstellung gekommen sind, besteht für mich kein Zweifel, daß sie mit aller Intensität und Beharrlichkeit dazu kommen werden, sich industriell immer weiter unabhängig zu machen. Und hier spielt eines mit: das ist die durch die ganze Welt gehende, ich möchte in diesem Falle ruhig sagen, völkische Bewegung. Das nationale Gefühl, der Stolz auf die eigene alte Kultur, auf die eigene Rasse durchzieht ganz Asien. All das Fremde, das sich im letzten Jahrhundert diesen Völkern aufgedrängt hat, wird heute abgelehnt. Man will vollkommen unabhängig und wieder unter sich sein. Die Rolle des Europäers als eines höheren Wesens ist ausgespielt. Dies Verhältnis wird für die Fragen wirtschaftlichen Einflusses von größter Bedeutung werden.

Während so Amerika und Asien ungeheure Fortschritte machten, ist Europa zurückgegangen.

Europa hat seit 1914 nichts anderes getan, als sich selbst zu zerstören, erst durch den Krieg und dann durch die Mentalität der Nachkriegszeit, die immer noch Krieg war. Eine räuberische Einstellung hat Platz gegriffen, vor allem bei den neu entstandenen Staaten. Jeder sieht nach der Grenze, ob er nicht dem Nachbarn noch etwas wegnehmen könne. Das ist die Atmosphäre, in der Europa wirtschaftlich wieder hochkommen soll.

Was Europas Produktionskraft erschüttert hat, war aber nicht allein der Krieg, sondern auch der Ansturm des Sozialismus gegen die kapitalistische Wirtschaftsordnung. Rußland ist diesem Ansturm erlegen. Wir in Deutschland haben ihn aufgehalten. Wir haben, und darüber soll sich auch das kapitalistische Ausland klar sein, die kapitalistische Wirtschaftsordnung und damit die Grundlagen moderner Kultur und Zivilisation gerettet durch Opfer, über deren Ausmaß ich in diesem Kreise nichts zu sagen brauche: daß man ein kapitalistisches Wirtschaftssystem, das sich innerhalb einer kapitalistischen Weltwirtschaft behaupten muß, nur durch kapitalistische Methoden gesund machen kann, das ist eine Erkenntnis, die wir weiten Volkskreisen nur durch die äußersten Verluste an Produktionskraft und an Reserven haben beibringen können.

Der Rückgang Europas in der Produktion und im Welthandel ist ganz enorm. Rechnet man den Außenhandel Europas auf Warenmengen um, so betrug er im Jahre 1921 nur noch die Hälfte von 1913, im Jahre 1922 etwa 60 vH. Auf den Rückgang der Roheisenproduktion von 37½ Mill. t im Jahre 1913 auf 19,2 Mill. t im Jahre 1922 habe ich bereits an anderer Stelle hingewiesen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Konsumkraft außerhalb Europas nicht allgemein geschwächt erscheint. In Nordamerika z. B. ist sie wesentlich gestiegen. Und die Vermehrung der Bevölkerung Asiens in den letzten 10 Jahren wird auf etwa 80 Mill. Menschen geschätzt. Für die Beurteilung der Konsumkraft können die Welthandelsziffern der Vorkriegszeit wegen der außerordentlich gestiegenen eigenen Versorgung der überseeischen Länder nicht als Vergleichsmaßstab verwendet werden.

Betrachten wir die Wirtschaftslage der europäischen Völker, so wendet sich unser Blick zunächst auf England. Wie ist England aus dem Krieg herausgekommen? Der Krieg selbst schien das Solidaritätsgefühl des »British Empire« gefestigt zu haben. Immer mehr gewinnt man aber den Eindruck, daß der Krieg die Bedeutung Englands in diesem Empire geschwächt hat. Der Krieg hat die Dominions und die Kolonien wirtschaftlich selbständig gemacht und die wichtigsten Dominions: Canada, Australien, Neuseeland durch allerengste Wirtschaftsbeziehungen an Amerika gefesselt. Die Bedeutung der Dominions und der Kolonien für Englands Ausfuhr ist stark zurückgegangen. Auf Warenmengen umgerechnet betrug Englands Außenhandel im Jahre 1922 nur 78 vH des Handels von 1913. Bei dieser starken prozentualen Minderung zeigt die Einfuhr der Dominions nach England eine geringe prozentuale Steigerung, die Ausfuhr Englands dorthin eine prozentuale Abnahme. So gingen beispielsweise 1913 4,2 vH der englischen Ausfuhr nach Südafrika, 1922 3,4 vH, nach Canada 1913 4,5 vH, 1922 3,5 vH, nach Indien im Jahre 1913

[3]) Es sei für dieses Problem auf die interessanten Ausführungen des Grafen Hermann Keyserling in seinem Artikel »Kultur und Technik« in Heft 1 der Zeitschrift »Die Sendung« verwiesen.

Digitized by Google

13,4 vH, 1922 12,7 vH. Ein engerer handelspolitischer Zusammenschluß Englands mit seinen Dominions und Kolonien, wie er lange propagiert wurde, verliert hiernach für England immer mehr an wirtschaftlichem Wert. Die Frage ist nur, ob der Wunsch, das Empire politisch zusammen zu halten, sich hier als das stärkere Motiv erweisen wird. Denn die Stimmen derer, die den Zerfall des Empire voraussagen, mehren sich. Das Gefühl der Dominions, in England den militärischen Schutz zu besitzen, ist durch die Nachkriegszeit geschwächt worden, als man sehen mußte, wie die Militärmacht Frankreichs England politisch lahmlegte. Solche Befürchtungen sind auch wohl den Engländern nicht fremd. Die Ausstellung in Wembley ist der nationale Appell an das British Empire, seine Zusammengehörigkeit wieder stärker zu fühlen. Sollte England zu einem engeren wirtschaftlichen Zusammenschluß mit seinen Dominions und Kolonien kommen, der über den jetzigen gegenseitigen Vorzugszoll hinausgeht, so würde es zum Schutzzollsystem übergehen müssen. Jedenfalls müssen wir diese Möglichkeit im Auge behalten.

Die übrigen Staaten Europas haben sich immer enger in hohe Zollmauern eingesponnen. Über die Gründe und die Zweckmäßigkeit dieses Systems wird nachher einiges zu sagen sein.

Betrachtet man die Aussichten der Entwicklung der Weltwirtschaft und Europas innerhalb dieser Weltwirtschaft, so ergibt sich ein für Europa bedenkliches Bild. Friedrich List hat einmal gesagt, daß um die Mitte des 20. Jahrhunderts es in der Welt nur noch zwei wirtschaftliche Riesenreiche und drei bis vier unabhängige Nationen geben werde. Unter diesen Riesenreichen verstand er Amerika und England. Vielleicht wird man statt England einmal Asien setzen müssen. Was uns hier interessiert, ist die Frage: Was ist im Sinne Friedrich Lists eine unabhängige Nation? Die Anwort ist für Europa, vor allem aber für Deutschland, höchst unbefriedigend. Man wird sagen müssen: unabhängig ist nur diejenige Nation, die genügend Rohstoffe besitzt, um sich selbst ernähren und kleiden zu können, oder die machtpolitisch so stark ist, sich die Rohstoffe zu erzwingen. Für Europa kann die Rohstofffrage einmal kritisch werden. Betrachten wir nur Petroleum und Textilien. Amerika verbraucht heute 80 vH der gesamten Weltproduktion an Petroleum, es führt heute schon 6 vH ein und wird in etwa 18 Jahren seine eigenen Vorräte aufgebraucht haben. In Voraussicht dieser Entwicklung hat es die Petroleumquellen Zentral-Amerikas und Süd-Amerikas im wesentlichen belegt. Über den Zugriff amerikanischer Interessenten auf außeramerikanische Ölquellen will ich hier nicht sprechen. Ich möchte nur darauf hinweisen, was bei diesen und anderen Rohstoffen für die amerikanische Erzeugung einmal die Monroedoktrin, für die außeramerikanische die politische Übermacht der Vereinigten Staaten bedeuten kann.

Nun die Textilien: Die Weltproduktion an Baumwolle ist seit 1913/14 um über 20 vH, die Wollproduktion um fast 15 vH zurückgegangen. Die Bevölkerung der Welt dürfte um 80 bis 100 Mill. Menschen gewachsen sein. Als Baumwollproduzent kommt Europa überhaupt nicht, als Wollproduzent jedenfalls nicht annähernd im Ausmaß seines Verbrauches in Frage. Der Produzent von Baumwolle und Wolle hat aber gar kein Interesse daran, daß der Europäer bekleidet geht, sondern nur daran, daß seine Ware möglichst hoch bezahlt wird. Wie lange wird Europa überhaupt noch Rohstoffe bekommen? Wie lange wird es, wenn man ihm keine Rohstoffe mehr gibt, Halbfabrikate und in gewissen Teilen der Wirtschaftsversorgung nur noch Fertigwaren geliefert erhalten? Hier zeigen sich sehr kritische Entwicklungsmöglichkeiten, denen zu begegnen die europäischen Nationen jedenfalls vereinzelt zu schwach sind.

Kommen wir nun zu dem näherliegenden Problem der künftigen Gestaltung der handelspolitischen Verhältnisse innerhalb Europas. Der Weltkrieg hat Teile Europas, wie z. B. Rußland, auf Jahre wirtschaftlich vernichtet. Organisch miteinander verwachsene Wirtschaftsgebiete sind lediglich unter dem Machtstandpunkt auseinandergerissen worden. In allen Ländern ist die Kaufkraft wesentlich herabgedrückt. Dabei ist im Kriege der Produktionsapparat überall auf das äußerste vergrößert worden. Jeder Staat sucht seitdem seine Industrien vor dem Zusammenbruch zu schützen, die Reste der Kaufkraft der eigenen Bevölkerung der heimischen Industrie zu erhalten und damit der Arbeitslosigkeit vorzubeugen. Man errichtet Zollschranken, die zum Teil auf eine völlige Abschließung hinauslaufen. Aus der Dauer der Arbeitslosigkeit erwachsen ernstliche soziale und moralische Gefahren. Wenn man z. B hört, daß es im Sheffielder Bezirk etwa 60000 junger Männer im Alter von 15 bis 20 Jahren gibt, die infolge der langjährigen Arbeitslosigkeit noch nie einen Hammer angerührt haben, so eröffnen sich doch recht bedenkliche Perspektiven.

Wir mit unserem Bedarf an Ausfuhr leiden unter dem wirtschaftlichen Nationalismus um so mehr, als wir nicht mehr als Machtfaktor gelten und dementsprechend behandelt werden. Die zollpolitischen Differenzierungen, denen wir z. B. von Belgien, Frankreich, Spanien, Italien, Groß-Britannien unterworfen sind, legen unseren Waren zum Teil die 8- bis 10fachen Zölle gegenüber der Einfuhr aus anderen Ländern auf. Hier haben wir aber noch keine Handelsverträge. Eine unerhörte Diskrimination hat lediglich die Schweiz uns auferlegt. Dieser Fall ist lehrreich für alle weiteren Vertragsverhandlungen, weil er zeigt, welcher Vertragsbrüche man sich versehen muß. Obgleich wir mit der Schweiz einen Meistbegünstigungsvertrag haben, hat sie Einfuhrbeschränkungen verfügt, die nur für die deutsch-schweizerische und die österreich-schweizerische, nicht aber für die italienisch- oder französisch-schweizerische Grenze gelten. Das ist ein so doloses Verfahren, daß es mit einem Boykott beantwortet werden müßte, wenn nicht der Mangel an nationalem Zusammenhalt unser Volk zur Handhabung einer solchen Waffe unfähig machte.

Friedrich List hat gesagt: »Die Voraussetzungen der Weltökonomie liegen dann vor, wenn von ihr alle Staaten in gleichem Maße profitieren.« Die derzeitige Entwicklung Europas zeigt, wohin eine Verleugnung dieses Satzes führt. Mit den Methoden des Nationalismus kann die europäische Krise nicht geheilt werden. Diese Erkenntnis war bereits auf der Konferenz von Genua zu spüren und hat dort die wirtschaftlichen Sachverständigen der verschiedensten Nationen zu folgendem Leitsatz veranlaßt:

> »Zur Überwindung der für alle europäischen Länder gemeinsamen wirtschaftlichen Folgen des Weltkrieges ist enge wirtschaftliche Solidarität der europäischen Länder dringend erwünscht. Der notwendige erste Schritt hierzu ist die gegenseitige Einräumung des Meistbegünstigungsrechtes, besonders hinsichtlich der Zolltarife, durch alle europäischen Staaten. Die Einführung sollte alsbald erfolgen.«

Und Sir Lloyd Greame faßte diesen Gedanken in den Satz zusammen: »Die Krönung des Werkes von Genua müsse sein »Equal Trade«.

Digitized by Google

Deutschland ist die Linie seines handelspolitischen Vorgehens zwangläufig vorgeschrieben. Bei der Eigenart seiner Lage kann es sich nur zum Träger der Idee der wirtschaftlichen Zusammenarbeit Europas machen. Als Träger und Vorkämpfer dieses Gedankens hat es die Aussicht, wieder politische Bedeutung zu gewinnen. Denn die Führung gewinnt stets der, der sich zum Träger der Idee der Zukunft zu machen weiß. Die Idee der Zusammenarbeit ist die Reaktion gegen den wirtschaftlichen Nationalismus, der sich an den wirtschaftlichen Notwendigkeiten totlaufen muß.

Der industrielle Wiederaufbau Europas wird allein durch handelspolitische Maßnahmen nicht erreicht werden können. Will man der europäischen Industrie Jahre ruhiger organischer Entwicklung verschaffen, so muß man sie frei halten von Krisen und von verlustreichen Wettbewerbskämpfen, und man muß die Produktion wie den Handel mit den Produkten möglichst rationell gestalten. Das wird bei einer ganzen Reihe von Gebieten nicht nur der Rohstofferzeugung und der Halbzeugfabrikation, sondern auch für Massenfabrikate des allgemeinen Bedarfs sich nur erreichen lassen durch übernationale Kartelle. Deutschland würde schon allein mit Rücksicht auf seine außenpolitische Lage an solcher Entwicklung das größte Interesse haben. Wir werden daher bei unserer innerpolitischen Kartellgesetzgebung dafür Sorge tragen müssen, daß solche internationalen Zusammenschlüsse nicht erschwert werden. Kommt man kaufmännisch zu solchen übernationalen Zusammenschlüssen, so wird auch für die Technik sich die Notwendigkeit gemeinsamer Normen und Vorschriften zwangläufig ergeben. Vielleicht eröffnet die erste Weltkraftkonferenz die in den nächsten Tagen in London zusammentritt, hier eine neue Ära internationaler technischer Gemeinschaftsarbeit.

Die augenblicklichen Tendenzen der europäischen Handelspolitik sind fast überall noch im Nationalismus befangen, für den, wie auf allen anderen Gebieten des Nationalismus, die französischen Methoden typisch sind. Das von Frankreich nach dem Kriege angewendete System der listenmäßigen Meistbegünstigung und der kurzfristigen Kündbarkeit der Handelsverträge bedeutet eine andauernde Beunruhigung der handelspolitischen Entwicklung. Die listenmäßige Meistbegünstigung, bei der gegenseitig Listen derjenigen Waren ausgetauscht werden, für die man eine Meistbegünstigung zugesteht, wird von Frankreich noch dadurch kompliziert, daß die listenmäßige Meistbegünstigung auf Kontingente beschränkt wird. Welche Unklarheit in den wirtschaftlichen Beziehungen eine solche Politik schafft und welchen Schikanen sie Tür und Tor öffnet, liegt auf der Hand.

Deutschland hat seine Handelspolitik auch in früheren Jahrzehnten auf langfristige Handelsverträge und auf der Meistbegünstigung aufgebaut. Die Ära der Meistbegünstigung ist in Europa von Deutschland in Artikel 11 des Frankfurter Friedens direkt inauguriert worden. Wo Deutschland Verhandlungsfreiheit besaß, hat es auch nach dem Kriege diese Politik weiter verfolgt. Der Rapallo-Vertrag mit Rußland war angesichts der handelspolitischen Lage der übrigen Welt in dieser Richtung fraglos eine Tat.

Wie soll nun der autonome Zolltarif aussehen, der jetzt zur Grundlage der kommenden Verhandlungen gemacht wird? Sein Aufbau wird auch für die innere deutsche Wirtschaftsentwicklung Richtung gebend werden. Er wird von dem Gesichtspunkt ausgehen müssen, daß Deutschlands wirtschaftliche Zukunft auf der Ausfuhr von Fertigfabrikaten beruht, was bedeutet, daß der Zolltarif die Produktionsbedingungen der deutschen Fertigindustrie nicht verteuern darf. Die Zölle müssen demnach so gestaltet werden, daß sie das inländische Preisniveau, vor allem für die inländischen Rohstoffe und Halbfabrikate, nicht über den Weltmarktpreis erhöhen.

Auch für die Aushandlung von Handelsverträgen haben Schutzzölle nur insoweit einen Sinn, als die von ihnen betroffenen Waren für eine Einfuhr nach Deutschland ernstlich in Frage kommen. Das wird für die meisten Fertigfabrikate, mit Ausnahme gewisser Luxuswaren, nicht zutreffen, und man wird daher hier sich vor Augen halten müssen, daß hohe Zollsätze keine andere Wirkung haben als die, das inländische Preisniveau über Gebühr zu erhöhen und die technische Entwicklung der fälschlich geschützten Fabrikationen zurückzuhalten.

Von einem »Schutz der nationalen Arbeit« kann nur die Rede sein bei lohnender Ausfuhr, nicht aber bei Ausfuhr von Waren unter dem Inlandspreis, wenn für diese Waren gleichzeitig ein Einfuhrbedarf besteht. Dieser Gesichtspunkt wird vor allem in der Eisenwirtschaft zu berücksichtigen sein. Die einzelnen Zweige der Wirtschaft werden, wenn sie die Gesamtwirtschaft im Auge behalten, ihre Anträge für die Gestaltung des autonomen Zolltarifs unter diesen Gesichtspunkten zu prüfen haben.

Im übrigen wird man nicht verkennen dürfen, daß die heutigen internationalen Wirtschaftsbeziehungen jeden Staat vor neue Lagen stellen können, die ein sofortiges Eingreifen erfordern. Deshalb muß das Zolltarifgesetz enthalten eine Ermächtigung der Regierung, die Zölle herauf- und herabzusetzen. Das letztere kann, wie jüngst das Beispiel Brasiliens gezeigt hat, unter Umständen zum Schutze der heimischen Preisbildung erforderlich werden.

Leopold von Ranke hat einmal gesagt: »Das Höchste, was dem Menschen werden kann, ist, in der eigenen Sache die allgemeine zu vertreten.« Dieses Wort sollte auch für die Geltendmachung der Wünsche der Industrien bei Aushandlung der einzelnen Handelsverträge maßgebend sein. Hier wird es gelten, nur um lohnende Objekte zu kämpfen. Es hat gar keinen Sinn, Ermäßigungen von Zollsätzen auszuhandeln, wenn die erreichte Ermäßigung die deutsche Ware doch nicht wettbewerbsfähig macht. Diese Wettbewerbsfähigkeit liegt nur vor, wenn sie besteht gegenüber der Industrie des Vertragsgegners und gegenüber der in das gleiche Land liefernden ausländischen Konkurrenz, die in vielen Fällen nur bei Meistbegünstigung vorhanden sein wird. Wo für eine Industrie nicht Zollsätze erreicht werden, die den vorstehenden Anforderungen entsprechen, soll man darauf verzichten, sich durch derartige scheinbare, nichtssagende Ermäßigungen abspeisen zu lassen, und man soll den Schwerpunkt der Verhandlungen auf diejenigen Warengattungen konzentrieren, bei denen eine tatsächliche Ausfuhrmöglichkeit erreicht werden kann.

Zur Vorbereitung und zur Verhandlung von Handelsverträgen bedarf man zweier Instrumente: einer Welthandelsstatistik und eines ausreichenden Verhandlungspersonals. Wenn wir Zweck und Wirkung handelspolitischer Maßnahmen vorausberechnen wollen, bedürfen wir eigentlich des Zahlenmaterials über die gesamte Weltwirtschaft. Das Ideal wäre eine graphische Karte für jede Ware, z. B. für Schuhe, die ausweist, wo die Schuhe gefertigt und wo sie verbraucht werden. Das müßte man wissen, um Außenhandelspolitik in Schuhwaren treiben zu können. Wollen wir wirklich übersehen, wie die am Eingang geschilderten umgestaltenden Kräfte der Weltwirtschaft auf den Außenhan-

Digitized by Google

del gewirkt haben, so bedürfen wir schnellstens einer entprechenden Statistik. Ob unser Statistisches Reichsamt das erforderliche Material zu liefern vermag, wird sich erst zeigen müssen. Die Vereinigten Staaten haben für ihren Güteraustausch in den Veröffentlichungen des »Commerce Reports« Vorbildliches geschaffen. Hoover hat die Absicht, vom Jahre 1926 ab eine Weltaußenhandelsstatistik aufzubaueen. Ich möchte vorschlagen, wenn dies noch nicht geschehen ist, daß beim Statistischen Reichsamt eine Abteilung eingerichtet wird, die die Handelsstatistik sämtlicher Länder laufend führt. Die Werte wären der einheitlichen Basis halber auf Goldmark umzurechnen und, um einen Schluß auf die Mengen, die ihnen entsprechen, zu ermöglichen, auf Friedensbasis zurückzuführen. Bei letzterem Versuch wird man auf einige Schwierigkeiten stoßen, da die verschiedene Aufgliederung der Zolltarife die Ermittlung der Vorkriegswerte stark behindert. Bekanntlich hat man schon vor dem Kriege den Versuch gemacht, allgemein gültige Normalien für eine internationale Handelsstatistik aufzustellen. In dem Bericht des Internationalen Finanzkongresses 1920 in Brüssel findet man in dem Abschnitt »Currency, public finance and trade« eine Aufzählung der Forderungen, die erfüllt werden müssen, um eine einheitliche Handelsstatistik durchzuführen. Deutschland sollte alles tun, um diese Bestrebungen zu fördern. Handel und Industrie müßten verpflichtet werden, an dieser Statistik mitzuarbeiten. Kommt man nicht zu einer solchen Statistik, so weiß ich nicht, wie man planvolle Außenhandelspolitik treiben soll. Denn man kennt dann nicht die Größenordnungen und diese sind in allen Dingen das Wesentliche.

Nun die Personalfrage. Hier bitte ich, meine Ausführungen nicht persönlich zu nehmen. Wir haben jetzt nach meiner Schätzung etwa 15 Handelsverträge auszuhandeln. Meines Wissens haben wir in Deutschland zwei Herren, die führend Handelsverträge verhandeln. Das sind die Herren, die in der Zentrale sitzen und an und für sich die Aufgabe hätten, hier die Verhandlungen zusammenzufassen. Bei der Häufung der Handelsvertragsverhandlungen muß dieser Personalmangel zu Stockungen führen. Ich weiß nicht, welche Bedenken dagegen beständen, daß die Reichsregierung sich aus der Wirtschaft einen Stab von Männern heranbildete, eine Art handelspolitischen Generalstabs, den sie zu diesen Verhandlungen heranzöge und zwar in der Form, daß ein dazu befähigter Mann irgend ein Land als dauerndes Referat übernähme? Man würde dann Unterhändler gewinnen, die das Land kennen, die vermöge persönlicher Beziehungen ganz anders anknüpfen könnten, als dies Beamten möglich ist, und die außerdem Spezialisten für die Wirtschaft dieses Landes werden würden. Bei dieser Entlastung würden die Handelsvertragsverhandlungen von den Herren, die hier in der Zentrale führend tätig sind, wirklich zusammengefaßt werden können.

Welche Maßnahmen haben wir nun in unserer inneren Gesetzgebung für die Hebung der Ausfuhr zu treffen? Man kann ruhig sagen, daß für kein Land der Welt eine ausreichende Ausfuhr derartig Lebensfrage ist wie für Deutschland, daß aber zugleich in keinem Lande weniger zur Förderung des Außenhandels geschehen ist als hier. Die Regierung wie die Parlamentarier sollten einmal studieren, was in dieser Richtung in anderen Ländern geschieht, wo der Staat in vielen Fällen die Ausfuhr durch langfristige Kredite finanziert, ja sogar Ausfallgarantien übernimmt. Die deutsche Einstellung entspringt der Mentalität, die Herr von Siemens in seiner Einleitungsrede richtig geschildert hat. Ich kann den Grundgedanken dieser Mentalität nur »kasernenhofmäßig« ausdrücken. Er heißt: »Verdienen ist eine Schweinerei«. Nicht die Frage, wie man der deutschen Produktion Absatz im Auslande verschaffen, wie man sie verbilligen und steigern könne, sondern die Idee, es könnte jemand zuviel verdienen, hat alle öffentlichen Erörterungen in Wirtschaftsfragen beherrscht, alle Erörterungen im Reichstag und einen großen Teil unserer Gesetzgebung. Man braucht nur die Steuer- und Wuchergesetzgebung nachzulesen. Dem deutschen Volk ist überhaupt noch gar nicht klar geworden, wie billige Produktion und starke Ausfuhr eine Frage von Leben und Sterben für jeden einzelnen sind. Spannen wir nicht alle Kräfte für diese beiden Ziele an, so können wir aus unserer jetzigen Lage nicht herauskommen und die Verantwortung für Ernährung und Kleidung unseres Volkes nicht tragen. Würde jeder Politiker sich bei der Stellung eines Antrages oder bei einer Beschlußfassung immer nur die eine Frage vorlegen, inwieweit die betreffende Maßnahme die Erhaltung unseres Bevölkerungsüberschusses fördert oder schädigt, so würden, glaube ich, viele Erörterungen verstummen. Bedenkt man, daß zu den wirtschaftlichen Schwierigkeiten Deutschlands noch die Last der Reparationen hinzutritt, dann wächst die wirtschaftliche Aufgabe ins Riesengroße.

Jeder Politiker, der das Sachverständigengutachten annimmt, muß von vornherein entschlossen sein, die gesamte Gesetzgebung und Verwaltung so umzuformen, daß die Lasten des Gutachtens getragen werden können. Mit dieser Umgestaltung würden zwangläufig alle berechtigten Forderungen der Wirtschaft erfüllt werden.

Zunächst auf dem Gebiete der Steuerpolitik in den Fragen der Höhe und der Form der Belastung. Wenn alles darauf abgestellt werden muß, die Produktionskosten zu verbilligen, so müssen zunächst die unproduktiven Kosten ermäßigt werden. Die im Reiche zum Teil durchgeführten Sparmaßnahmen sind in den Ländern und vor allem in den Kommunen tatsächlich noch nicht begonnen. Die Kommunen haben zum Teil noch den doppelten Beamtenapparat wie vor dem Kriege. Der öffentliche Bedarf der Kommunen übersteigt die Friedensetats um ein Beträchtliches. Wird der gesamte öffentliche Bedarf nicht auf das Schärfste zurückgeschnitten, so ist der öffentliche Haushalt nur durch Steuern zu balanzieren, die die Produktion erdrosseln. Die Steuern selbst sind so überrsichtlich zu gestalten, daß die Höhe der Belastung jedes Produktionsmittels erkennbar wird. Der Belastungsmöglichkeit sind durch Reichsgesetzgebung Grenzen zu ziehen. Die jetzige planlose Erfassung desselben Objektes durch Reich, Länder und Kommunen macht für die Wirtschaft jede Kalkulation unmöglich. Denn heute bedeuten die Steuern 10 vH und mehr vom Umsatz.

Die Form der Besteuerung ist unter dem Gesichtspunkt zu revidieren, daß dem Zensiten möglichst wenig Arbeit entsteht. Die heutige Belastung des gewerblichen Personals mit der Bearbeitung unzähliger nebeneinander laufender Steuern bedeutet eine wesentliche Erhöhung der unproduktiven Löhne. Auch die soziale Versicherung wird unter heutigen Verhältnissen einer Vereinheitlichung nicht mehr unüberwindliche sachliche Schwierigkeiten bieten. Alle diese Maßnahmen müssen in Angriff genommen werden zur Verminderung der unproduktiven Kosten.

Eisenbahn und Post haben sich als höchst verantwortliche Faktoren für die Frage der Produktions-

Digitized by Google

kosten zu fühlen und ihre Tarife entsprechend zu gestalten. Das Agworth-Leverve-Gutachten bringt einige Sätze, die dahin verstanden worden sind und verstanden werden könnten, als habe die Reichsbahn künftig nicht mehr die Wirtschaftsförderung sich angelegen sein zu lassen, sondern nur zu verdienen. Die Verfasser des Gutachtens sind anscheinend von den Verhältnissen ihrer eigenen Länder ausgegangen, in denen verschiedene Eisenbahngesellschaften mit einander konkurrieren, nicht aber von einer Reichseisenbahn mit Monopolrechten. Tatsächlich wird bei der Reichsbahn wie bei jedem anderen Verkehrsunternehmen der Gewinn wesentlich durch den Ausnutzungsfaktor bestimmt werden, der seinerseits wieder von dem Stande der Wirtschaft abhängt. Betrachtet man die Aufgabe der Reichseisenbahn im Gesamtrahmen des Gutachtens, und nur diese Einstellung wird seinem Sinne gerecht, so hat sie die unbedingte Aufgabe, die Ausfuhr nach jeder Richtung zu fördern, weil ja unser Ausfuhrüberschuß die conditio sine qua non des Transfers ist. Jede Änderung der bisherigen Frachtenpolitik würde zudem schwere wirtschaftliche und soziale Konsequenzen haben. Denn nach ihr haben sich die Standorte der deutschen Industrie gebildet. Die Veränderung der frachtlichen Voraussetzungen dieser Standorte würde zu wirtschaftlichen Folgen führen, die auch die Leistungsfähigkeit Deutschlands beeinträchtigen. Die ganze süddeutsche Fertigindustrie ist abhängig von dem Fortbestand der Ausnahmetarife. Die Reichseisenbahn kann sich also der Verpflichtung, die Tradition zu wahren, unter keinen Umständen entziehen. Die finanzielle Bedeutung der Ausnahmetarife für die Reichseisenbahn wird man nicht überschätzen dürfen; nicht auf die Zahl der Tarifpositionen, sondern auf die Zahl der nach diesen Positionen gefahrenen Tonnenkilometer kommt es an.

Bei der Frage des Arbeitsrechts wird man davon ausgehen müssen, daß das ganze Wirtschafts- und Reparationsproblem nur gelöst werden kann, wenn man auch auf diesem Gebiete erkennt, daß alle Klassen der Bevölkerung die Folgerungen aus der Lage Deutschlands zu ziehen haben. Mehr brauche ich an dieser Stelle nicht zu sagen. In der Arbeiterschaft gewinnt die Einsicht in die Wirtschaftslage immer mehr an Boden. Ich möchte an die Regierung nur den Appell richten, daß sie, wenn solche Fragen zur Erörterung stehen, keine Rücksicht auf die momentane Bequemlichkeit der Gewerkschaftsvertreter nimmt. Denn auf diesem Gebiete kann man nur zum Ziel kommen, wenn man die Forderungen, die gestellt werden, mit dem vollen Ernst eines Unbedingten vertritt.

Auch in der Frage der Lohnpolitik und der Lehrlingsausbildung wird man nichts anderes im Auge haben dürfen, als die wirtschaftlichen Notwendigkeiten, die sich uns auferlegen. Je mehr die anderen Völker die Massenartikel sich selbst herstellen, desto mehr sind wir gezwungen, unsere Industrie auf immer höhere Verfeinerung einzustellen. Dazu bedarf es eines Qualitätsarbeiters, an dessen Ausbildung nicht gespart werden darf, damit nicht später an seinem Lohn gespart werden muß. Auch kaufmännisch müssen wir uns klar werden, daß wir innerhalb der Weltwirtschaft anders arbeiten müssen wie bisher. Bei dem steigenden Nationalismus wird auf dem Weltmarkt nur noch der verkaufen können, der Sprache und Wirtschaftsverhältnisse des betreffenden Landes beherrscht. Früher war der deutsche Kaufmann darin allen anderen Nationen überlegen. Aber ich habe den Eindruck, daß unsere jüngere Generation die Welt verlernt hat; wir sind nicht umsonst 10 Jahre abgeschnitten gewesen. Wir müssen nicht nur den Qualitätsarbeiter, sondern auch den Qualitätskaufmann ausbilden. Wenn Amerika in 71 Colleges Außenhandelsdienst lehrt, so gibt das zu denken. Auch wir werden Einrichtungen treffen müssen, um unserem kaufmännischen Nachwuchs eine gründliche Ausbildung sowohl in Sprachen, und zwar vor allem auch in asiatischen Sprachen, und außerdem eine Ausbildung im Außenhandelsdienst zuteil werden zu lassen.

Das alles sind gesetzliche und organisatorische Mittel. Ihre planmäßige Durchführung ist nur dann zu erwarten, wenn dem gesamten Volk klar wird, daß von Produktion und Ausfuhr unser nationales Bestehen, unsere soziale Fürsorge und das Heranwachsen einer gesunden Generation abhängt. Würde diese Einsicht das gesamte Volk durchdringen, so würde man auch hoffen können, diesem aller politischen Machtmittel beraubten Lande wenigstens die Waffe des wirtschaftlichen Boykotts in die Hand geben zu können, wenn es gilt, wirtschaftliche Lebensfragen zu verteidigen. Nie werde ich vergessen, wie die Lastträger Konstantinopels sich weigerten, irgend ein österreichisches Schiff zu entladen, bis gewisse Maßnahmen Österreichs aufgehoben würden. Österreich mußte damals schleunigst nachgeben. Ein Volk, das keine militärischen Machtmittel mehr hat, muß sich bewußt werden, welch ungeheure wirtschaftliche Macht 65 Mill. hochkultivierter Menschen innewohnt, wenn sie die Kraft finden, sich als Verbraucher planmäßig auszuschalten.

Damit komme ich zum Schluß. Ich habe in meinem Vortrage die ernste wirtschaftliche Lage Europas und Deutschlands vor Ihnen auszubreiten versucht. Diesem Bilde soll man aber nicht Pessimismus, sondern nur den Antrieb zu gesteigerter Arbeit entnehmen. Hugo Stinnes hat einmal in der Revolutionszeit Herrn von Siemens und mir gegenüber das Wort ausgesprochen: »Wenn ich schon den Strick um den Hals habe, so gebe ich die Hoffnung nicht auf, denn schon mancher Strick ist gerissen.« Das ist die Einstellung, die wir alle brauchen, wenn wir unserer Pflicht gerecht werden wollen. Pessimismus ist die Ausrede des Unproduktiven. Die deutsche elektrotechnische Industrie hat früher in der Welt geführt. Ihre Vorbedingungen in geistiger Beziehung sind unverändert. Wir haben uns lediglich alle so umzustellen, daß wir der neuen Lage gewachsen sind. [5077]

Digitized by Google

Maßnahmen zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen elektrotechnischen Industrie auf dem Weltmarkt[1].

Von Generaldirektor Dr.-Ing. eh. **Hissink**, Berlin.

Die deutsche Industrie hat zurzeit eine schwere Krise zu überstehen. Wie lange sie dauern wird und wie man sie überwinden kann, läßt sich heute noch nicht übersehen. Deutlich zeigt die nunmehr in Goldmark aufgemachte Bilanz die tatsächliche Lage, und manches in der Inflationszeit mit hohem Papiermarkkapital und einem mindest ebenso bedeutsamen Namen gegründete Unternehmen sieht sich gezwungen, die praktischen Konsequenzen aus den inzwischen eingetretenen Verhältnissen zu ziehen. Dieser Reinigungsprozeß wird durch das Vorgehen der Reichsbank in der Frage der Kreditgewährung erheblich gefördert und beschleunigt. Auch denjenigen, die zu den Gesunden zählen, wird es nur mit den größten Anstrengungen möglich sein, die Krise zu überdauern. Sie müssen nach Mitteln und Wegen suchen, um sich Bedingungen zu schaffen, die ihnen die Existenz ermöglichen und sicherstellen.

Eine gesunde Konjunktur ist nur möglich in einem Lande, wo die Kaufkraft der Bewohner steigt oder dem von außen neue Geldwerte zufließen. So ist es nicht zu verwundern, daß das Inlandgeschäft, welches Anfang dieses Jahres, nach damaliger Ansicht, in so verheißungsvoller Weise anzog, jetzt schon abebbt; es wird in Kürze wohl noch viel ruhiger werden. Die Mehrzahl unserer Abnehmer leidet unter der derzeitigen Kapitalnot und ist nicht in der Lage, irgendwelche belangreichen Aufträge zu erteilen, und viele können bereits gemachte Bestellungen nicht bezahlen.

Auch wenn nach Ablauf der Krise weniger Firmen am Platze sein sollten als heute, so ist die Produktionsfähigkeit dennoch so groß, daß die Erzeugnisse in Deutschland nicht abgesetzt werden können. Dies war schon vor dem Kriege so; heute gilt es in viel stärkerem Maße, da sich in dieser Hinsicht infolge der während des Krieges geschaffenen Erweiterungen die Verhältnisse erheblich verschärft haben.

Vor dem Kriege lieferte die deutsche elektrotechnische Industrie nicht ganz die Hälfte der Weltproduktion. Etwa 30 bis 35 vH ihrer Produktion ging ins Ausland. Die elektrotechnische Industrie der Vereinigten Staaten hat die unsrige überflügelt und ihre Ausfuhr beträchtlich gesteigert. Auch die elektrotechnische Industrie der anderen, insbesondere der europäischen Länder, hat sich infolge der Bedürfnisse des Krieges erheblich entwickelt und vergrößert. Durch Zollschutz und andere protektionistische Bestimmungen wird der Bestand dieser Industrien in den meisten Ländern gesichert.

Wir kommen nun zu dem eigentlichen Kriterium unserer Konkurrenzfähigkeit oder besser gesagt, Konkurrenzunfähigkeit, den Preisen. Die Qualitätsfrage sei, um die Betrachtungen nicht zu erschweren, hier außer acht gelassen. Zu der guten deutschen Qualität gehören heute noch mehr als früher konkurrenzfähige Preise, um zu einem vollen Erfolg zu gelangen.

Zugegeben muß werden, daß in einzelnen Ländern das niedrige Preisniveau, welches uns einen Verkauf nahezu unmöglich macht, unbedingt zurückzuführen ist auf das gegenseitige Unterbieten deutscher Firmen. Auch wenn dies nicht der Fall wäre und die Preise in Anpassung an die Produktionsbedingungen im Lande selbst höher liegen würden, ausreichend wären sie doch in den meisten Fällen nicht, denn wir sind in der Herstellung zu teuer. Hiermit sind wir zum Kernpunkt des zu erörternden Problems gekommen. Wir müssen die Preise herunterbringen, sonst können wir auf die Dauer nicht bestehen, denn ganz abgesehen davon, daß wir ohne das Auslandsgeschäft nicht bestehen können, ist auf lange Sicht, auch wenn sich die Verhältnisse wieder gebessert haben sollten, der Inlandmarkt, bei den jetzt, mit Rücksicht auf die Selbstkosten, notwendigen Preisen, nicht aufnahmefähig.

Ermäßigung der Preise lautet die Losung. Der Preis ergibt sich aus Selbstkosten plus Gewinn. Die Selbstkosten setzen sich zusammen aus den Aufwendungen für Material, Lohn und Unkosten.

Die Komponenten, aus denen sich der Preis zusammensetzt, seien einmal untersucht. Irgendwelche erheblichen Gewinne werden in nächster Zeit wohl kaum erzielt werden können. Es bleiben also die Selbstkosten zu überprüfen:

Kohle, Roheisen, Kupfer, Dynamo- und Transformatorenbleche kaufen wir teurer, für Grauguß und Stahlguß liegen die Inlandpreise günstiger als im Auslande. Bei Erzeugnissen, für die wenig Gußeisen bezw. Stahlguß gebraucht wird, liegen wir mit den Inlandkosten für Material also ungünstiger als unsere Auslandskonkurrenz. Dies gilt für die Mehrzahl unserer Erzeugnisse. Lediglich bei großen Maschinen verschiebt sich das Bild etwas zu unseren Gunsten. Wir müssen also eine Ermäßigung der uns von unseren Zulieferanten in Rechnung gestellten Preise unter allen Umständen durchzusetzen versuchen.

Betrachten wir weiterhin die produktiven Löhne. Wir zahlen heute im allgemeinen niedrigere Goldlöhne als im Frieden, bezogen auf die Zeiteinheit. Dieser Vorteil wird nicht weiter vergrößert werden können, wenn man die zurzeit bestehende Verteuerung der Lebenshaltung gegenüber der Friedenszeit berücksichtigt.

Bezogen auf die Gewichtseinheit an erzeugter Ware liegen die Verhältnisse viel ungünstiger. So sind nach Angaben des Herrn Generaldirektors Köttgen im Jahre 1921/22 pro Kopf aller bei den Siemens-Schuckert-Werken beschäftigten Personen nur rd. 75 vH von der im letzten Friedensjahr hergestellten Produktionsmenge erzeugt worden.

Die Produktionsleistung jedes einzelnen Arbeiters steigern, das ist die Aufgabe, die wir in befriedigender Weise lösen müssen, um die absolute Lohnsumme für die einzelnen Erzeugnisse herabzusetzen.

Mit dem Schlagwort »mehr arbeiten« ist hier nicht allein geholfen. Vielmehr gilt es durch Verbesserung der Betriebseinrichtungen und der Betriebsweise die Arbeitszeit je Kilogramm Produktion und damit den Aufwand für den produktiven Lohn zu verringern.

Die Bemühungen, eine Besserung der Verhältnisse zu errreichen, müssen in verschiedenen Richtungen einsetzen, und zwar in bezug auf:

[1] Wegen Platzmangel waren wir gezwungen, den Vortrag, der auf der 6. ordentl. Mitgliederversammlung des Zentralverbandes der Deutschen Elektrotechnischen Industrie am 20. Juni 1924 in Berlin gehalten wurde, zu kürzen.
Die Schriftleitung.

Digitized by Google

1. Folgerichtiger Produktionsgang,
2. Mechanisierung des Betriebes,
3. Beschränkung in der Zahl der produzierten Varianten,
4. Verbesserung der Arbeiterausbildung,
5. Verbesserung der Arbeitsbedingungen.

Gewiß steht die Knappheit der Betrriebsmittel hier zurzeit hindernd im Wege. Aber an vielen Stellen können auch mit verhältnismäßig geringen Mitteln erfolgreiche Verbesserungen ein- und durchgeführt werden. Aufgaben, die zu den Gebieten unter 1 bis 3 zählen, sind derart von den Verhältnissen des Einzelfalles abhängig, daß davon abgesehen werden muß, auf Einzelheiten einzugehen. Welche Erfolge wir in der Vorkriegszeit unseren Bemühungen zu danken hatten, unsere Arbeiter so gut wie möglich auszubilden, ist bekannt. In dieser Richtung muß wieder verstärkt gearbeitet werden, so schwer es uns bei unseren geringen Mitteln fallen mag. Bei der Entlohnung muß wieder mehr nach Leistung bezahlt werden. Bei den letzten Tarifverhandlungen ist in diesem Sinne schon vorgegangen worden, indem man nunmehr zwischen gelernten und ungelernten Arbeitern stärker differenzieren wird. Ein Mann, der etwas kann, ist trotz des höheren Lohnes, den er erhält, in der Regel doch der billigere.

Wir kommen nun zu dem dritten Punkt unserer Kalkulation, den Unkosten. Hier sind in erster Linie zu nennen: die Steuern und Zinsen. Auf den Umsatz bezogen ist die steuerliche Belastung der Industrie heute zehnmal so hoch als in der Vorkriegszeit. Selbst nach genauem Studium des Dawes-Gutachtens — das trotz seiner großen Wichtigkeit hier im allgemeinen ausgeschaltet sei, das aber in seinen Auswirkungen die Industrie noch weiter belastet und Ersparnisse erst recht notwendig macht — dürfte es nicht ohne weiteres möglich sein, schon heute zu sagen, wie die steuerliche Belastung in Zukunft sein wird. Mit einer Ermäßigung dieses Postens ist jedenfalls nicht zu rechnen. Es wäre jedoch angebracht, die Gesetzgebung auf die der Industrie aufgebürdeten Steuern und die Folgen ganz energisch aufmerksam zu machen, und alles daranzusetzen, ein tragbares, den Verhältnissen angepaßtes, einfaches Steuergesetz zu erhalten.

Anders liegt es mit den Zinsen. Zweifellos regelt sich auch beim Geld der Preis nach Angebot und Nachfrage. Eine Ermäßigung der jetzt geltenden Zinssätze muß aber unter allen Umständen angestrebt werden. Ein jeder muß durch Aufklärung dazu beitragen, daß jeder einzelne sein Geld wieder der nützlichen Verwendung zuführt. Welchen Vorsprung die ausländische Konkurrenz hier hat, wird klar dargestellt durch die Zinssätze, die im Ausland ungefähr 5 bis 8 vH, im Inland 35 bis 50 vH betragen. Hier liegt die große Gefahr für die leichte Kreditgewährung und Finanzierung von Geschäften seitens ausländischer Firmen.

Auch durch die Eisenbahntariffrage sind wir in unserer Exportmöglichkeit behindert. Sind doch die jetzigen Tarife nicht nur weit höher (75 vH) wie im Frieden, sondern auch viel höher als in den angrenzenden Ländern. Wie auch hier das Dawes-Gutachten sich noch auswirken wird, läßt sich nicht übersehen. Sieht doch das Gutachten die Möglichkeit von Tarifänderungen vor, wenn das internationale Verwaltungskomitee es im Interesse der Rentabilität für notwendig erachtet. Es könnte ja zufälligerweise die Ermäßigung der Tarife im Interesse einer Steigerung des Exportes als eine Behinderung der Rentabilität angesehen werden!

Der nächste Posten sind die Verwaltungskosten. Sie sind bei uns allen viel zu hoch. Wenngleich mit Einführung der Goldmarkrechnung vieles besser geworden ist, bleibt diesbezüglich noch genug zu tun übrig.

Die Fabrikationsunkosten: Die gleichen Maßnahmen, die im Interesse der Verminderung der Ausgaben für produktive Löhne erforderlich sind, kommen auch hier in Frage. Ihre Durchführung wird sich hier stellenweise sogar noch in bedeutenderem Umfange auswirken als dort. Es ist naheliegend, an dieser Stelle von Ford und seiner bezw. der amerikanischen Fabrikationsmethode zu sprechen. Ford ist rein wirtschaftlich außerordentlich erfolgreich gewesen und hat Fragen einer Lösung zugeführt, die heute bei uns zu den wichtigsten zählen. Ford schafft in seinem Werk produktive Güter zu wahrhaft konkurrenzfähigen Preisen unter Anwendung von Methoden, bei denen seine Arbeiter nur acht Stunden arbeiten und dabei doch die höchsten Stundenlöhne verdienen. Auf folgerichtigen Fabrikationsgang und Mechanisierung des Betriebes hat Ford in seinem Werk bedeutendes Gewicht gelegt. Er hat den Produktionsgang ebenso unterteilt wie jeden einzelnen Arbeitsvorgang. Durch die Arbeitsteilung mit der Einschaltung mechanischer Bewegungsvorgänge in die Arbeit der Maschine und der Menschen erreicht er Höchstleistungen hinsichtlich der produktiven Ausbeute, bezogen sowohl auf die Zeiteinheit als auch bezogen auf die Ausgabe an produktiven Löhnen. Beides ist gleichbedeutend mit einer Verminderung der Fabrikationsunkosten. Ford beschränkt die Zahl der produzierten Varianten und darin liegt der Hauptgrund für seine Erfolge. Wir haben bei ihm Normalisierung, Typisierung und Spezialisierung in Reinkultur.

Ford geht in bezug auf Preisgestaltung den umgekehrten Weg wie wir, indem er zunächst den Preis soweit reduziert, um zu einem großen Absatz zu gelangen und dann dafür Sorge trägt, die Ware für diesen Preis auch herzustellen. Aber Ford konnte ohne zu großes Risiko so handeln. Er kannte das amerikanische Absatzgebiet genau und konnte ungefähr schätzen, welche Umsatzzunahme der billigere Preis bringen würde, und wieviel billiger er hierdurch herstellen konnte. In gewissem Sinne werden auch wir dazu gezwungen, denn im Auslandsgeschäft sind wir in der Preisbildung nicht frei.

Ob und in welchem Umfange wir ähnliches bei uns durchführen können, hängt ganz davon ab, ob es in Deutschland möglich ist, eine wahrhafte Mechanisierung durchzuführen und in der Regelung des Arbeitsverhältnisses freier zu werden. Daß dabei Normalisierung und Typisierung vorangegangen sein müssen, ist selbstverständlich.

Die Ergebnisse in Amerika zeigen uns, daß die Umsätze in Dollars der elektrotechnischen Fabriken viel höher gestiegen sind als die Zahl der beschäftigten Personen. Selbst wenn man die gegenüber dem Frieden gestiegenen Preise berücksichtigt, kommt man auf eine bedeutend höhere Leistung pro Arbeiter. Man geht nicht fehl, diese Mehrleistung auf die Mechanisierung, auf die Automatisierung des Betriebes zurückzuführen.

Deutschland kann es sich keineswegs leisten, so weiter zu arbeiten wie bisher. Es erscheint angebracht, auf ein Gebiet aus neuester Zeit hinzuweisen, und das sind die kompensierten Asynchron-Motoren. Welche Varianten sind jetzt nach etwa $^1/_2$ Jahr für diesen Motor schon wieder auf dem Markt und mit welcher sonst lobenswerten Energie bekämpfen sich die einzelnen deutschen Firmen untereinander patentrechtlich!

Die Normalisierung in der Elektrotechnik ist auch heute aus den Anfängen nicht heraus, trotz der ohne

Digitized by Google

Zweifel großen Arbeit, welche bisher geleistet und trotz der vielen Normenblätter, die heute vorliegen. Für das Auslandsgeschäft müßte in einzelnen Fällen sogar eine besondere Fabrikation eingerichtet werden. Wenn wir Erfolge erzielen wollen, die sich in Mark und Pfennig in unseren Preisen auswirken, müssen wir praktischer als bisher normen und zugleich uns ernsthaft überlegen, ob und wie weit wir spezialisieren wollen.

Um welche Ersparnisse es sich hier handeln kann, zeigt folgendes Beispiel: Das Tochterunternehmen einer bedeutenden amerikanischen Firma stellt in Deutschland den gleichen Gegenstand her wie das Hauptunternehmen in Amerika. Trotz nahezu gleicher Arbeitsmethoden kostet das deutsche Erzeugnis heute noch ungefähr 70 vH mehr als das amerikanische.

Nehmen wir selbst an, daß ein Teil der Mehrkosten auf teureres Material und geringere Leistung der deutschen Arbeiter zurückzuführen ist, dem aber die wesentlich niedrigeren deutschen Löhne gegenüberstehen, so haben wir noch keine Erklärung für den erheblichen Mehrbetrag der Herstellungskosten. In der Hauptsache liegt es wohl daran, daß trotz einer bis ins einzelne durchgeführten Massenfabrikation in Deutschland noch zu geringe Mengen hergestellt werden.

In der elektrotechnischen Industrie liegt es nun so. 1913 hatten wir ungefähr 30 motorenbauende Firmen, heute, 1924, ungefähr 130, dabei ist die Absatzmöglichkeit geringer geworden! Hierin liegt das Übel.

Weiter brauchen wir auch wieder ein Arbeitsgesetz, das der Industrie ermöglicht, diejenigen vernünftigen Maßnahmen zu treffen, die für die Verbilligung der Fabrikation als notwendig erscheinen. Schematisch braucht hierbei die Arbeitszeit nicht hinaufgesetzt zu werden, sondern die Industrie braucht diejenige Freiheit in ihren Maßnahmen, welche sie vor dem Kriege gehabt hat. Es gibt sicher schwere Betriebe, wo die achtstündige Arbeitszeit die richtige ist, aber ebenso gibt es Betriebe, und diese sind in der Mehrzahl, wo neun- und zehnstündige Arbeit ohne weiteres geleistet werden kann.

Die wichtigste Frage ist und bleibt für uns: Sind wir in der Lage, unsere Fabrikation oder Teile derselben so einzustellen, daß ähnliche Fabrikationsmethoden wie die Fordschen in großem Umfange anwendbar werden, und uns ermöglichen, im Verein mit den bereits erwähnten Ersparnisvorschlägen, die Preise unserer Erzeugnisse auf ein Mindestmaß herabzudrücken?

Als Folge der Eindrücke einer im Jahre 1921 durchgeführten Studienreise nach Amerika wurde seinerzeit im Interesse der Existenzmöglichkeit der deutschen Automobilindustrie eine vollständig horizontale Gliederung derselben angeregt, die zu dem Ergebnis führen sollte, daß:

1. wenige deutsche Normaltypen von einer vereinigten deutschen Autoindustrie geschaffen worden,
2. daß die Bearbeitung der Teile dieser Normaltypen in den einzelnen Fabriken so verteilt wird, daß die Massen-Fabrikation dieser Teile möglichst ökonomisch, d. h. billig und gut, erfolgt.
3. daß die Zusamenfügung dieser Teile wieder an einer oder mehreren Zentralstellen erfolgt, welche für diese Arbeit und insbesondere für den Versand, Export usw. wieder am günstigsten liegen.
4. daß in einem gemeinschaftlichen Konstruktionsbüro Neukonstruktionen entworfen und die vorgeschlagenen Verbesserungen geprüft und bearbeitet werden, und erst wenn die Zeit für gekommen erachtet wird, im richtigen Augenblick diese Neukonstruktionen eingeführt werden,
5. daß eine gemeinschaftliche Einkaufsorganisation geschaffen wird, welche die besten Materialien am billigsten einkauft,
6. daß eine gemeinschaftliche Verkaufsorganisation gebildet wird, welche die deutschen Normaltypen im In- und Auslande vertreibt,
7. daß die Gesamtorganisation der D. A. Ind. so getroffen wird, daß der gemeinschaftlich erzielte Gewinn den einzelnen Werken nach einem bestimmten Schlüssel wieder zugute kommt.

Die gegebene Anregung wurde seinerzeit nicht beachtet. Heute sind die ersten Anfänge der nach der seinerzeit empfohlenen Richtung gehenden Bestrebungen erkennbar. Dieser Hinweis auf die Automobilindustrie erscheint gerechtfertigt, da noch heute verschiedene Elektrizitätsfirmen in Deutschland sich mit dem Bau von Automobilen befassen. Ferner soll die Betrachtung der Automobilindustrie als Vorbetrachtung für die Verhältnisse in der elektrotechnischen Industrie dienen. Warum bestehen allein in Berlin, abgesehen von anderen großen und kleineren Firmen, drei Firmen, welche alle elektrotechnische Apparate vom kleinsten Installationsschalter bis zur größten Dynamo, Dampfturbine und elektrische Lokomotive in ihren Werken herstellen? — warum besitzt jede Firma ausgedehnte Konstruktions-, Projektierungsbüros usw., welche nahezu dieselbe Arbeit verrichten? — warum besteht in jeder Großstadt eine ausgedehnte Verkaufsorganisation dieser Firmen?

Lassen sich hierin nicht wesentliche Vereinfachungen und Ersparnisse erzielen, läßt sich auch die Fabrikation nicht so regeln, daß eine bedeutend gesteigerte Massenfabrikation in den einzelnen Werken und damit naturgemäß eine Verbilligung zustande kommt?

Bei unserer komplizierten Industrie nun erscheint eine glückliche Lösung in dieser Richtung sehr schwer. Und dennoch sind bereits zur Vereinfachung Wege beschritten worden nach der Richtung, daß mehrere Firmen auf Spezialgebieten sich hinsichtlich der Konstruktion verständigt und geeinigt haben.

Als Endergebnis läßt sich vorstellen, daß die horizontale Gliederung in der elektrotechnischen Industrie bezw. der Zusammenschluß so weit geht, daß die Interessen der elektrotechnischen Industrie in einer Gruppe vereinigt werden, daß es mit anderen Worten nur eine einheitliche deutsche elektrotechnische Industrie gibt. Diese Zusammenarbeit der Elektrotechnik, welche nur vertraglich auf lange, beinahe unabsehbare Zeit möglich ist, sollte meines Ermessens folgendes Endziel vor Augen haben:

I. Konzentration der Konstruktions-Abteilungen, um möglichst einfache und normalisierte Konstruktionen zu erzielen.
II. Auf diesen Normalkonstruktionen basierende, weitgehendst durchgeführte Massenfabrikation und damit Erzielung einer höchst erreichbaren Verbilligung der Fabrikation.
III. Konzentration und Vereinbarung des Einkaufs und damit die Schaffung der Vorbedingungen für den billigsten Einkauf.
IV. Konzentration und Vereinfachung des Verkaufs und damit Ausschaltung der Möglichkeit, die einzelnen Firmen gegeneinander auszuspielen, sowie die Ausschaltung der gegenseitigen Konkurrenz im Auslande, welche uns u. a. schon manche Zollerhöhung gebracht hat.
V. Organisation des Gesamtbildes in der Weise, daß nur einheitliche Interessen vorhanden sind.

Den Aufbau einer solchen Vereinigten deutschen elektrotechnischen Industrie könnte ich mir in großen Zügen wie folgt vorstellen:

Es wird eine Zentralgesellschaft gebildet. Diese Zentralgesellschaft hat z. B. die Führung der gemeinsamen Einkauf-, Konstruktions-, Projektierungsbüros und Verkaufsabteilungen von den Erzeugnissen derjenigen Werkabteilungen in der Hand, welche in der Zentralgesellschaft vereinigt sind. Die einzelnen Firmen sind an den Ergebnissen der Zentralgesellschaft beteiligt, z. B. nach einem Schlüssel, welcher vielleicht dem Goldwert der für die Zentralgesellschaft arbeitenden Werksabteilungen entspricht.

Die Zentralgesellschaft sucht und bestimmt den Weg, in welcher Weise die Fabrikation eingeteilt werden soll. Die Grundsätze für diese Einteilung sind, unter möglichster Berücksichtigung der vereinigten Werke eine möglichst um-

Digitized by Google

fassende Massenfabrikation der einzelnen Fabriken anzustreben, in der Weise, daß jede Werksabteilung möglichst nur wenig Fabrikate verschiedener Art, diese aber in möglichst großem Umfange herstellt. Sonst arbeiten die einzelnen Werksabteilungen wie bisher selbständig.

Für die Einzelfabrikate erhalten die Firmen Preise, welche nach einem Schema aufgestellt und nur die Unkosten decken sollen. Bei der Feststellung dieser Preise sind von vornherein die Vorteile der vereinfachten und jetzt auf wirkliche Massenproduktion eingestellten Fabrikation zu berücksichtigen.

Die einzelnen Werke sind natürlich durch weitgehendste Vereinfachung der Organisation und Verbesserung der Fabrikation in der Lage, ihre Gestehungskosten herabzudrücken und dementsprechend bereits auf diese sogenannten Selbstkostenpreise zu verdienen. Eine Revision der Preise von Zeit zu Zeit dürfte notwendig sein.

Der Gewinn soll den einzelnen Werken aus der Beteiligung der Zentralgesellschaft zufließen.

Daß es außerordentlich schwer sein wird, bei der ungeheuer umfassenden Fabrikation unserer Werke den richtigen Weg zu finden, ist einleuchtend. Der Anfang muß eben mit normalen Verkaufsartikeln gemacht werden, wie z. B. normales Installationsmaterial, Normal-Motoren, Normal-Transformatoren usw., Artikel, welche besonders auch für den Verkauf nach dem Ausland in Frage kommen. Und um die Sache zu vereinfachen, könnte man mit derjenigen Gruppe von Artikeln den Anfang machen, welche am besten dazu geeignet erscheint. Bevor man einem solchen Zusammenschluß endgültig nähertreten kann, sind eingehende Vorstudien erforderlich.

Hat sich eine maßgebende Gruppe von Firmen gefunden, welche so vorgeht, so müssen die anderen folgen, sonst schalten sie sich automatisch aus dem Wettbewerb aus. Auch ist durch ein derartiges Vorgehen dem unnatürlichen Entstehen weiterer Fabriken ein Ziel gesetzt.

Die wesentlichen Vorteile eines solchen Zusammengehens der deutschen elektrotechnischen Industrie können dahingehend zusammengefaßt werden:

Durch eine gemeinsame Einkaufsorganisation werden die Unkosten für den Einkauf und die Preise für das Rohmaterial auf ein Minimum reduziert. Durch gemeinsame Konstruktion, Normalisierung, Projektierung sowie Verkauf werden die Unkosten reduziert und die ungesunde Konkurrenz der deutschen Firmen untereinander, welche besonders im Auslande üble Formen angenommen hat, ausgeschaltet. Durch richtige Verteilung der Fabrikation wird eine gewaltige Steigerung der Quantität der in den einzelnen Werken in Massenfabrikation herzustellenden Artikeln und damit eine wesentliche Verbilligung erzielt. Es wird eine einheitliche starke deutsche Industriegruppe geschaffen, welche der Auslandskonkurrenz mit Erfolg entgegentreten kann. Dieselbe besitzt die Möglichkeit, mit weitaus geringeren Mitteln große Läger von Einheitsmaterial zu unterhalten und wäre imstande, die durch die Vereinfachung freigewordenen Kräfte in der Organisation zu benutzen, die Projekte exakter und eingehender als irgendeine sonstige Firma auf dem Weltmarkt ausarbeiten zu lassen. Es wird hierdurch und besonders durch die Verbilligung der Fabrikation ermöglicht, den Auslandsmarkt zum größten Teil wieder zu erobern, neue und vermehrte Arbeit für die Werke hereinzuholen und hierdurch Beschäftigung für diejenigen Arbeiter zu schaffen, welche durch die erhöhte Massenfabrikation überflüssig geworden sind.

Wir sind durch die Verhältnisse so weit gebracht, daß nur eine einheitliche Front sowohl nach innen wie nach außen uns retten kann. 20 Millionen Menschen können in Deutschland nicht durch eigene Erzeugnisse ernährt werden. Die Nahrungsmittel für diese Anzahl Menschen müssen aus dem Auslande beschafft werden. Allein um dies zu ermöglichen, werden wir exportieren, eine aktive Handelsbilanz schaffen müssen. Und was wir exportieren müssen, ist insbesondere unsere Arbeit. Die Verfeinerungsindustrie, welche diejenigen Erzeugnisse exportiert, in denen ein Maximum von Arbeitslöhnen enthalten ist, muß in der Lage sein, in weitestem Umfange Export zu treiben. Die Fertigindustrie muß daher die deutschen Rohmaterialien in Deutschland zu denselben Preisen kaufen können, wie sie im Auslande verkauft werden.

Bei dieser Gelegenheit sei die Zollfrage kurz erwähnt. Vom Stande der deutschen Fertigindustrie braucht keine Schutzzollpolitik getrieben werden. Wir brauchen, wenn wir uns richtig einstellen, keine Einfuhr zu fürchten, aber wir müssen auch in die Lage gestellt werden, unsere in Deutschland hergestellten sowie eingeführten Rohstoffe zu Weltmarktpreisen kaufen zu können. Eine solche Stellungnahme der Fertigindustrie erleichtert im übrigen den Abschluß von Handels- bezw. Zollverträgen mit andern Ländern in einem für den Export im allgemeinen günstigen Sinne.

Wir müssen alles daran setzen, aus der jetzigen, unhaltbaren und volkswirtschaftlich falschen Verkaufspolitik: teuer im Inland, billig im Ausland, herauskommen. Unser Ziel muß sein, uns so umzustellen, daß wir im Inlande billig mit auskömmlichem, im Auslande dagegen mit höherem Verdienst verkaufen können.

Dies alles gilt für jede Industrieart in Deutschland, von welcher mehrere Firmen gleichartige Erzeugnisse herstellen, es gilt ebenso für alle anderen Arten von Handel und Gewerbe.

Jede Gruppe von Firmen, welche gleiche Ziele verfolgt, sollte sich heute, noch viel mehr als bisher, die Frage vorlegen: Wie kann ich meine Waren billiger herstellen, wie kann ich meinen Betrieb einfacher gestalten, wie kann ich Unkosten ersparen, um dem Auslande gegenüber gerüstet zu sein.

Dann braucht das Inland nicht mehr die Unkosten für das ausländische Geschäft zu decken. Dann liegt die Möglichkeit vor, daß wir wieder konkurrenzfähige Preise für Rohstoffe bekommen und wir tragen dazu bei, billige Geldverhältnisse zu erhalten und damit ein Aufleben unserer wirtschaftlichen Lage. [3079]

Die Bedeutung des Rundfunks für die Weltwirtschaft[1].

Von Dr. **Georg Graf von Arco**, Berlin.

Es gibt zwei prinzipiell verschiedene Methoden der Nachrichtenübermittlung. Die eine besteht darin, daß die Nachricht von einer Person durch einen besonderen, räumlich abgegrenzten Kanal (Draht oder Kabel) zu einer anderen geleitet wird. Die zweite Methode ist die, daß jemand in einen Telephoniesender spricht und diese Sprache durch die elektrischen Raumwellen sich nach allen Richtungen ausbreitet, wodurch er gleichzeitig zu allen sprechen kann. Diese mit der Hochfrequenztechnik ausgeführte Art ist der Rundfunk.

Der Rundfunk kann sich nur differenzieren und an bestimmte Interessenkreise richten, die voneinander durch irgend welche technischen Mittel, Wellenverschiedenheiten und dergl., getrennt sind, oder er kann sich differenzieren durch räumliche Abstände, so daß von dem einen Interessenten zu einem bestimmten engeren Kreise gesprochen wird und zu einem weiteren Kreis von einem anderen.

Die Hochfrequenztechnik ist aber auch in der Lage, nach Art der Draht- oder Kabeltelephonie auf Kanälen zu arbeiten, derart, daß nur eine Nachricht von Person zu Person befördert wird. Solche Anlagen sind unter dem Namen der leitungsgerichteten Telephonie heute zu tausenden auf der Welt in Betrieb.

[1] Auszug aus einem Vortrag, gehalten auf der 6. ordentl. Mitgliederversammlung der Deutschen Elektrotechnischen Industrie E. V. am 20. Juni 1924.

Digitized by Google

Wenn nun eine drahtlose Sendestation in der Weise des Rundfunks arbeitet, so wird selbst bei verhältnismäßig kleiner Sendeleistung schon erreicht, daß die so verbreiteten Nachrichten die Landesgrenzen überschreiten. Jede Benutzung des Rundfunks für volkswirtschaftliche Zwecke gewinnt dadurch sofort den Charakter des Weltwirtschaftlichen.

Vom weltwirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet, ist der Rundfunk als ein neuer elektrischer Industriezweig anzusehen. Aus den vorliegenden statistischen Daten aus England, vor allen Dingen aber aus den Vereinigten Staaten (die deutschen Daten waren mir nicht zugänglich) erkennt man die außerordentlich große Wichtigkeit, aus den Höhen der Zahlen die große volks- und weltwirtschaftliche Bedeutung, die heute dieser Industriezweig, besonders in den Vereinigten Staaten, schon erreicht hat. Um vorweg gleich eine einzige Zahl zu nennen, so wird für das laufende Jahr der Umsatz in Rundfunkempfangsapparaten in den Vereinigten Staaten auf 1,6 Milliarden Goldmark geschätzt.

Ehe der Krieg ausbrach, hatte die deutsche Industrie eine gewisse führende Stellung auf dem Weltmarkt. Die Hochfrequenztechnik mit ihren verschiedenen Anwendungen und besonders die Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie hatten etwa 10 bis 15 vH Anteil am Weltmarkt. Heute sind die Verhältnisse vollkommen verschoben. Der Weltbedarf ist durch die Entwicklung des Rundfunks auf ein Vielfaches gestiegen, aber der Anteil, den Deutschland oder eine einzige führende Gesellschaft in Deutschland daran hat, ist auf einen winzigen Bruchteil gesunken.

Bei der Entwicklung der deutschen Rundfunkindustrie spielt sich vor aller Augen ein Vorgang ab, der uns in hohem Maße zum Nachdenken zwingt. Wenn man z. B. die Zahl der herstellenden Firmen auf den Umsatz an Apparaten bezieht, die ein Land herstellt, so kommen schätzungsweise zunächst einmal in den Vereinigten Staaten etwa auf 3 Mill. Apparte 1000 Firmen. In Deutschland ist die Zahl der hergestellten Apparate auf ungefähr den 20. bis 30. Teil zu schätzen; die Zahl der Firmen bewegt sich aber auch in der Größenordnung von 1000. Dieses unglaubliche Verhältnis geht aber noch weiter. Während in den Vereinigten Staaten von der größten Zahl derer, die in den 1000 Firmen vereinigt sind, für den Markt nur 4 oder 5 Hauptmodelle gefertigt werden, gibt es in Deutschland unzählige Modelle. Man kann ungekehrt sagen: es gibt überhaupt nur zwei Firmen, die das gleiche Modell liefern! — Wenn von der Automobilindustrie behauptet wird, daß das Publikum eine stärkere Differenzierung nach Geschmack verlange, läßt sich dieser Einwand auf das Rundfunkindustriegebiet in keiner Weise übertragen; denn das große Publikum hat ja keine Ahnung, wie ein Rundfunkapparat aussehen muß und wie er eingerichtet sein soll. Wenn also diese Mehrwerte größter Unwirtschaftlichkeit hier Platz gegriffen haben, und zwar in einem Augenblick, wo Deutschland in den schwersten wirtschaftlichen Nöten ringt, so ist das ein böses Anzeichen für die Anschauungen, die über die Herstellung in den in Frage kommenden Kreisen im allgemeinen in Deutschland herrschen.

Die Rundfunkindustrie beschäftigt sich mit der Ausführung der Schwachstromapparate, des eigentlichen Rundfunkapparates und ihrer Einzelteile. Das sind in der Hauptsache die gewöhnlichen Kopftelephone, Lautsprecher und vor allen Dingen auch die Verstärkerröhren. Dazu kommt noch eine erhebliche Beteiligung anderer Industrien, z. B. der Akkumulatorenindustrie. Bei der neueren Entwicklung der Verstärkerröhren wird die Akkumulatorenbatterie vielfach auch durch Trockenelemente ersetzt. Der Absatz dieser hat in den Vereinigten Staaten einen ungeheuren Aufschwung durch die Rundfunkapparte genommen.

Während nun in den Vereinigten Staaten 1000 Firmen vielleicht ein halbes Dutzend von Apparatmodellen anfertigen, enthalten diese immer noch in ihrem Innern Einzelteile, die von Spezialfirmen in geradezu ungeheuren Mengen hergestellt werden.

Eine solche Spezialisierung muß natürlich zwei Merkmale haben: Erstens muß der spezialisierte Teil in elektrischer oder technischer Hinsicht nach irgend einer Richtung eine Höchstleistung darstellen, und zweitens muß der Preis für diese Teile geringer sein als der für den Normalteil. In dieser Hinsicht besteht in Deutschland wohl überhaupt noch nicht der Beginn einer neuen Industrieentwicklung. Trotzdem konnte, solange die Inflationszeit bestand, die neu entstandene Rundfunkindustrie in Deutschland eine ganze Menge ausführen. Jetzt aber ist sie exportunfähig, einmal in bezug auf die Preisgestaltung, und zweitens in anbetracht der Qualität, die in vielen Fällen keineswegs den Anforderungen des Weltmarktes entspricht.

Außerdem haben nationale Gesichtspunkte, namentlich der politisch neugeformten Länder, in großem Maße eine vernünftige europäische Industrieentwicklung mit Spezialisierungen, Verbilligungen und Verbesserungen unmöglich gemacht. Überall werden die Landesgrenzen gegen den Export abgeschlossen, überall werden nationale Gesellschaften errichtet, die natürlich mit viel höheren Unkosten und mit viel schlechterer Qualität herstellen, als wenn eine vernünftige europäische Wirtschaftsgemeinschaft auf diesem Gebiete erzielt wäre.

In Deutschland besteht die Rundfunkindustrie zunächst aus zwei Hauptteilen: erstens aus Rundfunksendestationen, die die Nachrichten weitergeben, und zweitens aus der Zahl der Aufnehmer (Empfänger). Die Zahl der Berliner Hörer ist schätzungsweise mit 40000 anzunehmen, das Verhältnis von Berlin zum übrigen Deutschland soll wie 1 zu 5 zu rechnen sein. Das würde 200000 Hörer in Deutschland ergeben. Von den 40000 Berliner Hörern haben sich etwa 30000 ihren Apparat selbst gebaut. handenen Modelle im Peise etwas stärker abgestuft sind;

Die Preise der Apparate schwanken ziemlich stark. Ein Apparat mittlerer Preislage kostet in Deutschland im Verkauf etwa 300 bis 500 Goldmark. Vergleicht man diese Preise mit den amerikanischen, so findet man, daß die wenigen auf dem amerikanischen Markt vorhandenen Modelle im Preise etwas stärker abgestuft das teuerste und modernste Modell, das allerdings in elektrischer Hinsicht besondere Qualität darstellt, kostet ungefähr 1000 Goldmark, und die billigen Modelle gehen ungefähr bis auf 100 und 200 Goldmark herab.

Ähnlich wie die amerikanische Automobilindustrie jetzt, nachdem ein großer Teil der Käufer ihren Bedarf an Wagen gedeckt haben, allmählich eine im Einkommen tiefer stehende Schicht zu ergreifen versucht, indem sie zum Abzahlungsgeschäft übergeht, ist die Tendenz vorhanden, nun auch bei dem Rundfunkgeschäft, beim Verkauf der Empfangsapparate auf die Form der Abzahlung überzugehen.

In England finden wir Ende Januar 1924 rd. 650000 Teilnehmer. Man rechnet in England, daß ein Apparat von 3 Personen ausgenutzt wird. Das ergibt also rd. 1,9 Mill. Menschen, die mit dem Rundfunkempfänger die Nachrichten mithören. Mit den noch auf etwa 0,2 Mill. geschätzten »Zaungästen« dürften im ganzen über 2 Mill. Hörer in England vorhanden sein, d. h. auf 70 Menschen kommt ein Rundfunkapparat.

Digitized by Google

In den Vereinigten Staaten wird die Zahl der Empfangsapparate auf 3 Mill. geschätzt. Unter der gleichen Annahme, daß 3 Menschen einen Apparat benutzen, ergibt sich eine Rundfunk-Teilnehmerzahl von 10 Mill. bei einer Einwohnerzahl von rd. 100 Mill.

Ein Vergleich der Anzahl von Rundfunksenderstellen in den einzelnen Ländern ergibt ein wesentlich anderes Bild. In England und Deutschland sind ungefähr die gleichen Verhältnisse, d. h. etwa 10 Rundfunksender. In Amerika, wo die Industrie ohne Regelung von höheren Gesichtspunkten aus sich entwickelt hat, finden wir etwa 450 Sendestationen. In dieser großen Zahl liegt naturgemäß eine erhebliche Gefahr für die ganze Rundfunktechnik und Rundfunkorganisation. Nicht nur weil die Frage der gegenseitigen Störung eine ungeheure Rolle spielt, sondern auch wegen der Schwierigkeit, die 450 Rundfunksender in Betrieb zu erhalten. Die Unkosten eines solchen Rundfunksenders sind nicht allein in bezug auf die technische Ausübung des Betriebes, sondern auch bezüglich der Qualität des Programms sehr groß. Woher sollen die Einnahmen kommen?

Die amerikanische Rundfunkindustrie ist hinsichtlich ihrer Herstellungsmengen für den inländischen Bedarf wie für den Weltbedarf zu Stückzahlen von ganz erheblichem Umfange gekommen. So hat bereits im Jahre 1922 die Westinghouse Gesellschaft, die sich wohl als erste auf diesem Gebiete spezialisiert hat, pro Tag erst 300 und später 1000 Stück Empfänger hergestellt. Im Jahre 1923 erzielte die Radio-Corporation auf dem Gebiete des ganzen Rundfunkwesens einen Bruttoumsatz von 100 Mill. Goldmark. Der gesamte Radioumsatz in Amerika für das Jahr 1923 wird auf 1 Milliarde Goldmark angegeben und für das Jahr 1924 auf 1,6 Milliarden Goldmark geschätzt.

Unter den Spezialanfertigungen ist das Interessanteste die Zahl der Verstärkerröhren. Eine eingehende Feststellung hat ergeben, daß das ganze Rundfunkgeschäft ein Saisongeschäft ist, das 2 Maxima hat — ein Vorfrühlingsmaximum und ein Spätherbstmaximum. — In der Mitte liegt das Minimum, gegeben durch die Sommerhitze, die im allgemeinen ungünstigeren Empfangsverhältnisse in der heißen Jahreszeit, das Auto und den Aufenthalt auf dem Lande. Die Höchstzahl, die die Radio-Corporation in einem Monat an Röhren geliefert hat, ist 550000 und zwar im September 1923. Nimmt man die Selbstkosten einer solchen Röhre ganz beliebig geriffen zu 3 M. an, so hat die Radio-Corporation in diesem einen Monat für 1,5 Mill. Goldmark Verstärkerröhren hergestellt.

Nun zum Rundfunk als Verkehrsmittel und zwar zunächst als Verkehrsmittel für einen reinen Wirtschaftsdienst. Über seine Organisation in Deutschland sei nur gesagt, daß er hier wahrscheinlich zuerst in der Welt vernünftig organisiert worden ist und heute schon einen großen Umfang angenommen hat. Er ist für verschiedene Wirtschaftskreise zeitlich und räumlich nebeneinander angeordnet, und auch der allgemeine Rundfunk hat im Laufe der weiteren Entwicklung einen ziemlich starken wirtschaftlichen Einschlag erhalten.

Der Rundfunk als reiner Wirtschftsdienst hat sehr wichtige Wirkungen zur Folge. Er führt zu einer Nivellierung der Preise eines Landes. Da er aber über die Landesgrenzen hinausreicht und ihm von außerhalb die Nachrichten zufließen, führt er auch zu einer Ausgleichung der Preise auf dem Weltmarkt, und zwar in einer so kurzen Zeit, wie sie bisher durch Zeitungsnachrichten nicht möglich gewesen ist. Er beseitigt auch die Spannungen, die dadurch entstehen, daß an einigen Stellen der Welt Rohmaterialien und Waren im Übermaß aufgehäuft sind, die an anderen Stellen fehlen. Er macht auf diese Weise durch das Nivellieren die Welt kleiner. Insbesondere bringt er natürlich wichtige Geschäftsabschlüsse, gibt Nachrichten über wichtige Produktionen, über Ernten, über Börsenkursee, über Devisen und Effekten usw. Er übt also alle Funktionen aus, die die Zeitungen bisher in ihrem wirtschaftlichen Teile gehabt haben. Aber er hat vor ihnen voraus, daß die Zeit, bis die Nachricht in das Haus des einzelnen gedrungen ist, abgekürzt wird.

Indirekt arbeitet er als Wirtschaftsdienst für verschiedene Zweige der Wirtschaft. Zunächst einmal für die Schiffahrt: Sicherheit, Fahrtverkürzung, Kohlenbeschaffung, Fischerei usw.; für die Luftverkehrszwecke: Sicherheit der Landung, Führung des Fahrzeuges usw. Dann schließlich wirtschaftlich für besondere Interessentenkreise, vor allen Dingen als Aufklärungsmittel über technische und wirtschaftliche Neuigkeiten im großen Publikum. Er soll ein Mittel sein, um den Menschen der Technik näher zu bringen und die technische Bildung zu verallgemeinern. Er führt auch darüber hinaus, indem er das technische Denken überhaupt in das tägliche Leben hineinbringt und damit mehr und mehr die Erfahrungswissenschaft zur Grundlage für die Lebensführung auf allen Gebieten macht.

Eine besondere Anwendung findet der Rundfunk in wirtschaftlicher Hinsicht in den Vereinigten Staaten für Reklamezwecke, wobei eine ganz neue Reklamepsychose zu beachten ist, weil mit der Möglichkeit gerechnet werden muß, daß der Hörer durch ungeschickte, plumpe Reklame ermüdet wird und nicht mehr zuhört. [3078]

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Wirtschaftspolitik

Feste Mark — Solide Wirtschaft. Rückblick auf die Arbeit der Reichsregierung während der Wintermonate 1923/24. Von Dr. Hans Luther, Reichsminister der Finanzen. Berlin 1924, Verlag für Politik und Wirtschaft.

Die Schrift enthält eine Darstellung der deutschen Finanz- und Wirtschaftslage, wie sie sich auf Grund der Neuordnung des Geld- und Finanzwesens, mit der im November vorigen Jahres begonnen wurde, ergibt. Es werden vor allem Tatsachen geschildert, und dazu dürfte wohl der Leiter der Reichsfinanzverwaltung die berutenste Persönlichkeit sein.

Angesichts der verfahrenen innenpolitischen Lage im Herbst 1923 war es nach Ansicht Dr. Luthers von größter Bedeutung, daß die sogenannten »Ermächtigungsgesetze« der Regierung die Möglichkeit an die Hand gaben, mit größter Beschleunigung die von ihr für erforderlich gehaltenen Maßnahmen auf dem Verordnungswege zu treffen. Die bedeutsamsten Verordnungen waren die über die Steueraufwertung, die Rentenbank und den Personalabbau sowie die drei sogenannten Steuernotverordnungen. Als Ergebnis der Arbeit der Reichsregierung kann der Minister auf die Tatsache der Stabilität der Währung seit Ende November hinweisen. Mit Recht wird aber betont, daß es die schwere Aufgabe der Gegenwart wie auch der nächsten Zukunft ist, die Stabilität zu erhalten.

Voraussetzung dafür, daß mit der so lange geübten inflatorischen Finanzgebarung des Reiches endgültig gebrochen wird, ist die Erhaltung des Einklanges zwischen

Digitized by Google

Bedarf und Deckung der öffentlichen Haushalte. Um das zu erreichen, mußte gleichzeitig mit der Währungsreform an eine starke Steigerung der Einnahmen und eine Beschränkung der Ausgaben auf das unbedingt erforderliche Maß herangetreten werden.

Der Minister wendet sich in seiner Schrift zunächst einer näheren Besprechung der Einnahmen zu und wehrt sich eingangs gegen den vielfach gegenüber der Reichsregierung erhobenen Vorwurf, daß diese nicht alle nutzbaren Steuerquellen in Anspruch genommen hätte. In der Tat erscheinen solche Vorwürfe unberechtigt. Die Hauptkritik an der früheren Finanzpolitik hat sich gegen die Art der Steuererhebung sowie (teilweise im Zusammenhang damit) gegen die Art der Verteilung der Steuerlasten zu richten. Daß zwischen diesen Erscheinungen und der Inflation wechselseitige Kausalzusammenhänge bestehen, darf eine solche Kritik nicht außer Acht lassen.

Dr. Luther gibt eine ausführliche Darstellung der verschiedenen Arten von Inflationssteuern, wie sie durch die dritte Steuernotverordnung eingeführt worden sind, und betont die großen Schwierigkeiten, die sich einer nachträglichen, auch nur teilweisen Besteuerung der Inflationsgewinne entgegenstellen und die übrigens im Bericht des ersten Sachverständigenausschusses nicht in vollem Umfange erkannt zu sein scheinen. An die Spitze der Ausführungen über die gegenwärtige Verteilung der Steuerlasten in Deutschland sind allgemeine, höchst beachtliche Bemerkungen über Deutschlands Armut gestellt, die auf die Auswirkungen des Versailler Vertrages und der Inflationswirtschaft zurückzuführen ist. Der Minister gibt an dieser Stelle einige interessante, schon früher, gelegentlich einer Reichstagsrede, von ihm erwähnte Zahlen über Volkseinkommen und Steuerbelastung. Solche Zahlen können natürlich immer nur verhältnismäßig rohe Schätzungen darstellen; es gibt allein für die Berechnung des Volkseinkommens weit mehr als ein Dutzend international von Wissenschaftlern angewandte Berechnungsmethoden, deren Ergebnisse oft sehr weit voneinander abweichen. Der Reichsfinanzminister nimmt die Einnahmen des deutschen Volkes im letzten Vorkriegsjahre bei Berücksichtigung des Bevölkerungsverlustes durch den Versailler Vertrag mit 37½ Milliarden M an und schätzt sie für 1924 auf 25 Milliarden Goldmark, eine Zahl, die von vielen, z. B. von Dr. Helfferich, noch für zu hoch gehalten wurde. Während nun die steuerliche Belastung durch Reich, Länder und Gemeinden 1913 im Durchschnitt 10,9 vH des Einkommens betrug, wird sie für 1924 auf weit mehr als das Doppelte, nämlich 27,7 vH geschätzt. Gegenüber 1913 ist das steuerfreie, durchschnittliche Jahreseinkommen in Deutschland von 557 M auf 285 M gefallen, ein deutlicher Beweis für die starke Minderung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des deutschen Volkes. — Daß sich auch das Volksvermögen gegenüber dem Frieden stark verringert hat, liegt auf der Hand. Der Minister schätzt es auf 150 Milliarden Goldmark im Jahre 1924 gegenüber 300 bis 310 Milliarden M im letzten Vorkriegsjahre.

Was den Anteil der Besitzsteuern an den gesamten Steuern betrifft, so errechnet er sich für die Monate Dezember 1923 bis März 1924 auf 52 vH; 14 vH des Gesamtsteueraufkommens entfallen auf den Lohnabzug, 6 vH auf die Besteuerung des sogenannten entbehrlichen Verbrauches (Spirituosen, Tabak usw.) und 28 vH auf die des übrigen Verbrauches mit Einschluß der Umsatzsteuer. Insgesamt dürfte der Anteil der den Besitz belastenden Steuern auf rd. ³/₅ der Gesamtbelastung zu schätzen sein. Eine weitere noch stärkere Belastung des Besitzes erscheint Dr. Luther angesichts der Tatsache, daß ein nicht kleiner Teil der Steuer immer noch aus der Substanz gezahlt werden muß, nicht möglich zu sein.

Daß auch die auf den breiten Volksmassen liegenden Steuerlasten außerordentlich drückend sind, verkennt der Minister durchaus nicht. Insbesondere vertritt er den Standpunkt — und der gleichen Meinung sind auch die Sachverständigen des ersten Ausschusses —, daß die Umsatzsteuer in ihrer gegenwärtigen Höhe, nämlich 2½ vH, eine Steuer, die ja eine Vorbelastung des gesamten Verbrauches bedeutet, nicht aufrecht erhalten werden kann.

Im folgenden wird die schwierige Frage des Finanzausgleiches, deren Bedeutung gleichermaßen auf finanzpolitischem wie auf innenpolitischem Gebiete liegt, erörtert. Der Bruch mit den Grundsätzen der Inflationswirtschaft machte es erforderlich, den deutschen Ländern und Gemeinden neue Einnahmen zuzuweisen. Dies geschah durch die dritte Steuernotverordnung, auf Grund deren Ländern und Gemeinden zukünftig außerordentlich hohe Anteile an den wichtigsten Reichssteuern (Einkommen- und Körperschaftssteuer, Umsatzsteuer) sowie die Erträge kleinerer Reichssteuern in vollem Umfange zufließen. Es scheint heute bereits so, als ob das Maß der Forderungen, die die Länder und Gemeinden an das Reich stellten, erheblich überspannt war. Für die Übergangszeit bis zur Erreichung geordneter Verhältnisse — ihre Dauer war übrigens kürzer, als man ursprünglich annahm — war freilich erforderlich, daß Ländern und Gemeinden besondere Mittel zur Verfügung gestellt wurden. Zu diesem Zwecke wurde die sogenannte Mietsteuer geschaffen, anerkanntermaßen nur ein Notbehelf, der naturgemäß nur solange in Kraft bleiben kann, wie auf dem Wohnungsmarkte noch nicht wieder völlig normale Verhältnisse herrschen.

Der Minister wendet sich dann der Behandlung der Aufwertungsfrage zu, diesem Konglomerat von innenpolitischen, finanzpolitischen, öffentlichen und privatrechtlichen sowie schließlich sozialethischen Elementen. Mit aller Schärfe wird nochmals der aus den langwierigen Verhandlungen der Öffentlichkeit bereits bekannte Standpunkt vertreten, daß eine volle sogenannte »Aufwertung« im Interesse des Bestandes der deutschen Wirtschaft völlig unmöglich sei. Die Aufwertung der alten Forderungen auf 15 vH ihres Betrages bedeutet selbstverständlich wie jedes Kompromiß nur einen Notbehelf. Entscheidend für den Standpunkt der Regierung war, daß die Lösung der Aufwertungsfrage die Kreditfähigkeit der deutschen Wirtschaft nicht in Frage stellen durfte. Wenn man die Darstellung der mannigfachen und oft unüberwindbar scheinenden Schwierigkeiten liest, die mit dem Problem verknüpft sind, so muß man der Meinung des Finanzministers zustimmen, daß es eine entscheidende Tat der Reichsregierung war, daß sie überhaupt den Willensentschluß zu einer Lösung aufbrachte, die die deutsche Wirtschaft endlich klar wissen ließ, woran sie war.

Wie schon erwähnt, mußten zur Erreichung des hohen Zieles der Reichsregierung, der Erhaltung der Stabilität der Währung, den bereits erörterten Bestrebungen zur Steigerung der Einnahmen solche zur Beschränkung der Ausgaben parallel gehen. Hier sind zunächst die sogenannte Abgeltungsverordnung, auf Grund deren Ansprüche an das Reich erheblich herabgesetzt wurden, und das kürzlich zustande gekommene Abkommen mit England zu erwähnen, dem zufolge die nach dem Recovery Act zu leistenden Zahlungen von 26 vH auf 5 vH herabgesetzt wurden. Obgleich grundsätzlich noch unter dem Kabinett Cuno die Reparationsleistungen eingestellt wurden, liefen die Besatzungskosten weiter. Sie verschlingen auch heute noch außerordentlich hohe Beträge, völlig unproduktive Ausgaben, von denen auch die Alliierten keinerlei wirtschaftlichen Vorteil haben.

Eine ausführliche Darstellung und Begründung wird sodann der Frage des Verwaltungs- und Personalabbaues gewidmet. Viele Behörden sind bereits im Laufe des letzten halben Jahres aufgelöst oder an andere Behörden überführt worden. In verschiedenen Reichszentralbehörden wurde die Zahl der bisherigen Abteilungen herabgesetzt. Nach den Angaben des Ministers umfaßt der Personalabbau der gesamten Reichsverwaltung, einschließlich der Betriebsverwaltungen, 330000 Köpfe, und zwar 114000 Beamte, 32000 Angestellte und 184000 Arbeiter. Die durch diese Maßnahme erwartete Ersparnis an Ausgaben wird auf 9 bis 10 vH der gesamten Personalausgaben geschätzt. Es mag jedoch fraglich erscheinen, wann sich diese Ersparnis in voller Höhe realisieren wird. Daß die verbleibenden Beamten und Angestellten, denen neben unzureichenden Bezügen unbegreiflicherweise auch noch der Urlaub verkürzt wurde, sich in schwerer Not befinden, anerkennt und bedauert naturgemäß auch der Finanzminister aufs lebhafteste.

Über den Reichshaushaltsplan für das laufende Rechnungsjahr werden in Ermangelung endgültiger Ziffern, die erst der demnächst zusammentretende neue Reichstag zu beschließen haben wird, nur wenige Zahlenangaben gemacht, die dem zurzeit dem Reichsrate vorliegenden Regierungsentwurfe eines Gesetzes über den Reichshaushaltsplan für 1924 entnommen sind (sie werden voraussichtlich erhebliche Veränderungen erfahren). Danach betragen die Einnahmen aus Besitz- und Verkehrssteuern 4044, die aus Zöllen und Verbrauchssteuern 1100 Millionen und Verwaltungseinnahmen sowie Einnahmen des außerordentlichen Haushaltes 246 Millionen Goldmark. Demgegenüber belaufen sich die Ausgaben der allgemeinen Reichsverwaltung einschließlich der Überweisungen an Länder und Gemeinden (1862 Millionen!) sowie der Ausgaben des außerordentlichen Haushaltes auf insgesamt

Digitized by Google

5187 Millionen Goldmark, so daß von der Summe der obigen Einnahmen ein Überschuß von 203 Millionen Goldmark verbleibt. Dieser soll zur teilweisen Bestreitung der Ausgaben zur Ausführung des Versailler Vertrages verwendet werden. Da die letzteren sich jedoch auf 640 Millionen Goldmark, darunter 372 Millionen allein für Besatzungskosten, belaufen, so ergibt sich ein Fehlbetrag von 437 Millionen Goldmark. Es ist selbstverständlich, daß der Reichshaushaltsplan bei Annahme der Vorschläge der Sachverständigen ein völlig anderes Bild aufweisen wird, von dem sich heute aber noch keine völlig klare Vorstellung gewinnen läßt. Es sei in diesem Zusammenhang noch angemerkt, daß die jährliche Gesamtsteuerbelastung durch Steuern vom Reich, Ländern und Gemeinden bereits rund 7 Milliarden Goldmark ausmachen wird, ohne daß besondere Reparationsleistungen vorgesehen sind.

Den Beschluß der Schrift bilden währungstheoretische und -politische Ausführungen. Dem Finanzminister erscheint die Stabilisierung und ihre Erhaltung als ein einziger großer Vorgang, der zum Anlaß genommen wird, auf die Bedeutung der reichseigenen Finanzverwaltung für das Sanierungswerk hinzuweisen. Die Darstellung der Entstehungsgeschichte der Rentenmark bietet außerordentlich viel des Interessanten und wird all den verschiedenen Vätern des Projektes gerecht.

Die Schrift ist angesichts des reichen Tatsachenmaterials, das sie in klarer Darstellung bietet, und der Aufhellung vieler, bisher noch nicht genügend geklärter Zusammenhänge, die naturgemäß dem Verfasser als Leiter der Reichsfinanzverwaltung in besonderem Maße möglich war, von großer Bedeutung. Sie wird insbesondere auch den Männern des deutschen Wirtschaftslebens eine willkommene Bereicherung ihrer Kenntnisse von unseren Währungs- und Finanzverhältnissen vermitteln.

[4039] Dr. F. N.

KARTELLWESEN

Bearbeiter: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher: Amt Zentrum 2870

Kartellverordnung und Kaufmannsmoral.

In einer sehr lesenswerten Schrift »Wirtschaft und Kultur« (Berlin, Otto Elsner), deren Programm es ist, den Dienst der Wirtschaft in der Kultur und für sie festzustellen und wach zu halten, kommt (S. 29) Rechtsanwalt C. Lammers zu einer Verurteilung des § 8 der Kartellverordnung, die schon deswegen zur Kritik herausfordert, weil sie nicht nur ein wenig künstlich in diesen Rahmen hineingebaut erscheint, sondern auch einen nicht unerheblichen Teil der Wirtschaftswelt disqualifiziert und zu alledem eine sehr einseitige Kritik einer staatlichen Maßnahme enthält, die nicht einmal den Vorzug der Richtigkeit beanspruchen kann.

»Wichtiger aber noch«, so heißt es in der Schrift, »ist für das Volksganze als Kultureinheit die Sorge um den wirtschaftlichen Mittelstand, aus dessen Schoße sich die besten Kräfte der Beharrung immer wieder erneuern. Grade ihm gilt auch die Arbeit zahlreicher industrieller Verbände, insbesondere der meisten Kartelle. Diese stützen sich, wie wenige Gebiete des Vertragslebens, auf das Vertrauen zum gegebenen Kaufmannswort. Wirtschaftliche Kritik und politische Erwägungen haben jüngst dazu geführt, daß man ihnen auf gesetzlichem Wege Zwang antut. Über die Berechtigung dieser Maßnahme mag man streiten. Tief beklagenswert aber ist die vom Staate gewählte Form des Eingriffes, die nach der bisherigen Erfahrung nicht die Gesichtspunkte des Gemeinwohles in den Vordergrund treten ließ, sondern vorzugsweise das private Tagesinteresse anreizte und in den Stand setzte, sich von der Treupflicht des Kaufmannes auf bequeme Weise entbinden zu lassen. Damit hat der Staat — wenn auch unbeabsichtigt — zur Entsittlichung des kaufmännischen Gebahrens in bedauernswerter Weise beigetragen, und es bleibt kaum eine andere Möglichkeit der Abwehr für die betroffene Wirtschaft als scharfe moralische Verurteilung derjenigen, die in unsauberer Weise das ihnen gebotene Hilfsmittel benutzen. Die Pforte zum Hause des ehrbaren Kaufmannes verschließen sie sich selbst.«

Der Wink an die Unternehmer, vor allem der Industrie, denen ja der Verfasser der Schrift als Präsidialmitglied des Reichsverbandes der deutschen Industrie besonders nahe steht, läßt an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig, aber er wird den angegriffenen § 8 der Kartell-Verordnung, auf den er gemünzt ist, nicht zur Strecke bringen. Denn diese Notmaßnahme des Staates wurzelt in sehr realen Grundlagen der wirtschaftlichen Tatsachenwelt, gegen welche selbst die von hoher Warte ertönenden Moralpredigten nach jahrtausende alter Erfahrung nicht aufkommen können. Auch bedarf es gar nicht einmal einer Kritik vom Standpunkte der Wirtschaftsmoral, so sehr reizvoll auch und überdies sehr einfach sie sich gestaltet, um die Unrichtigkeit dieses Verdiktes zu erweisen. Es sollen hier nur ein paar Tatsachen zur Widerlegung in die Erinnerung gerufen werden. Zunächst hat es die gesamte wissenschaftliche Behandlung der Kartelle bisher sehr begründet abgelehnt, den Kartellen den bewußten Zweck einer Erhaltung des gewerblichen Mittelstandes zu unterstellen. Nüchtern, aber zutreffend hat man vielmehr stets festgestellt, daß diese Organisationen der Selbsthilfe lediglich dem rein privatwirtschaftlichen, durchaus egoistischen, subjektiven Interesse der Erhaltung einer gewissen Rentabilität entspringen. Man darf eben nicht Zweck und Wirkung verwechseln. Lediglich, weil bis zum Weltkriege in der teilweise hypertrophischen Entwicklung der deutschen Industrie grade die mittelständischen Unternehmungen das Gros darstellten und sich vielfach, häufig genug in einem recht unmoralisch geführten Wettbewerbskampfe, zu zerfleischen drohten, griff man, nicht aus Altruismus, nicht aus Liebe zum Konkurrenten, nicht aus dem Wunsche, ihn zu erhalten, sondern aus dem menschlich weit weniger komplizierten Streben eines nackten Selbsterhaltungstriebes zu dem Mittel eines teilweisen Verzichtes auf die wirtschaftliche Freiheit, um dafür eine geschlossene wirtschaftliche Macht einzutauschen, die man sich auch durchaus nicht den Gegner, den Abnehmer fühlen zu lassen scheute. Tatsächlich hatte allerdings dieser organisierte Kampf für die eigene Machtstellung die unbestrittene, sozialwirtschaftlich segensreiche Folge einer Stärkung des industriellen Mittelstandes. Aber schon die Tatsache, daß jeder stärkere Konjunkturdruck die Mehrzahl der Kartelle erschütterte, weil er das Manometer des Wirtschaftsegoismus über die Spannungsgrenze der Solidarität emportrieb, beweist ebenso wie die nach dem Kriege den Kartellen so gefährlich gewordene Konzernbildung, daß von einer bewußten Mittelstandspolitik im Rahmen der Kartelle zu sprechen, den nüchternen Motiven grade unserer sogenannten »kapitalistischen Wirtschaft« recht schlecht ansteht. Damit soll durchaus nicht geleugnet werden, daß die Kartelle auch im Interesse der Solidarität erzieherisch gewirkt haben und wirken, ebenso wie für eine Bereinigung kaufmännischer Unsitten. Eine bescheidene Anmerkung sei auch zu dem Ausspruch gestattet, daß grade diese Gebilde sich auf »das Vertrauen zum gegebenen Kaufmannswort« stützen. Auch hier hat die Jahrzehnte alte Praxis die Dinge bis zur Stunde doch erheblich nüchterner angesehen, sonst wären doch wohl die vielfach geradezu erfinderische Entwicklung der Strafbestimmungen, der Hinterlegung von Sicherheiten und die

Digitized by Google

grade bei den bestorganisierten Kartellen sehr straffe Revision der Mitglieder gänzlich überflüssig? Und die Kartellerfahrung lehrt, daß es sich hierbei keineswegs nur um die bekannte Abschreckungstheorie handelt, sondern daß Bestrafungen durchaus nicht zu den Seltenheiten gehören. Doch es ist gar nicht der Zweck dieser Zeilen, dem Verfasser der Schrift weitgehend auf dem Gebiete der Moral zu folgen. Es genügt die Feststellung, daß Vergehen gegen die Vertragstreue durchaus nicht etwa nur von moralisch weniger qualifizierten, sondern ebenso häufig auch von Kaufleuten geduldet werden, die im bürgerlichen Leben die Note 1 beanspruchen und dabei vielfach bei der Bedeutung ihres Geschäftes solche Seitensprünge gar nicht einmal nötig hätten.

Worauf es ankommt, ist vielmehr folgendes: Bekanntlich schafft der § 8 gar kein neues Organisationsrecht, sondern hebt nur den § 723 BGB aus seiner bisher noch vereinzelt bestrittenen Rechtssphäre zu unzweideutiger Geltung empor. Ein Kartell »ohne Kündigungsmöglichkeit ist wirtschaftlich und rechtlich ein Unding«, unterstreicht auch Flechtheim in der neuen Auflage seines deutschen Kartellrechts, obwohl er an anderer Stelle mit vollem Recht weitgehende Vertragstreue selbst bei erheblichen Opfern fordert. Auch der § 8 läßt eine Kündigung nur aus »wichtigem Grunde« wörtlich und sachlich durchaus mit § 723 übereinstimmend zu, und auch er legt die Entscheidung hierüber in die Hände des Gerichts. Ferner kennt § 723 keine Berücksichtigung des Gemeinwohles, sondern lediglich eine privatwirtschaftliche Begründung, die selbstredend, wie eine Reihe Urteile des Reichsgerichts erweisen, gegebenenfalls gegen die allgemeinen Grundsätze von Treu und Glauben, Vertragstreue, gute Sitten abgewogen wird. Nichts mehr und nichts weniger fordert auch der § 8 dem Wortlaute nach. Dagegen bietet er sogar noch ein Mehr an Organisationsschutz, wenn sich die Ansicht durchringt, daß auch für seine Auslegung im Sinne der übrigen öffentlich-rechtlichen Schutzbestimmungen der Kartell-Verordnung neben den privatwirtschaftlichen Gründen als rechtliche Direktivbegriffe Gemeinwohl und Gesamtwirtschaft herangezogen werden, selbstredend gleichermaßen für und gegen die Interessen des Klägers. Nun ist wohl bekannt, daß es in Kartellkreisen bereits vielfach mindestens als kaufmännisch »unfair« galt, von dem Recht des § 723 Gebrauch zu machen. Aber wenn sich hierüber auch streiten ließe, so ist doch jedenfalls kein Angriff auf § 723 bekannt, der sich der Schärfe der hier kritisierten Schrift vergleichen ließe, daß wohlerwogene gesetzliche Befreiungsgründe zu einer Zertrümmerung kaufmännischer Moral führen! Im Gegenteil, grade aus der Kartellpraxis hat sich die gesunde Rechtsauffassung zu einer immer weiteren Anwendung des ursprünglich nur für die bürgerliche rechtliche Gesellschaft und den nicht rechtsfähigen Verein bestimmten Rechtsschutzes dieses Paragraphen durchgerungen, selbst bis zur Beiseitesetzung des § 61 des Sonderrechtes der G. m. b. H. Materiell-rechtlich kann also der § 8 nicht mehr und nicht weniger zur »Entsittlichung des kaufmännischen Gebahrens« beitragen als § 723.

Was in Wahrheit nur bekämpft wird, ist die mit der Kartell-Verordnung gebotene Art ihrer Durchführung, die neu geschaffene Spezialjustiz. Das freie und deshalb rasche und durchgreifende Verfahren vor dem Kartellgericht ist es, das besonders von industrieller Seite trotz der weitgehenden Beteiligung der Industrie an dieser Rechtsprechung als sachverständige Beisitzer vorläufig noch vielfach bekämpft wird. Man kann diese Gegnerschaft verstehen, die »Wirtschaft« mag sich noch so sehr als Dienerin des Staates und der Gesellschaft fühlen, so will sie doch dieses Dienstverhältnis nach eigenem Ermessen bestimmen, aber sie schadet sich doch offenbar nur, wenn sie staatliche Maßnahmen bekämpft, mit Gründen bekämpft, denen der weit größere Teil der Gesellschaft, zu dem noch dazu sehr weite Kreise der Wirtschaft ebenfalls gehören, durchaus ablehnend gegenüberstehen. Von allen »politischen« Gründen ganz abgesehen, obwohl auch sie zu keiner Zeit für einen richtig regierten Staat unbeachtet bleiben können, glaubt jemand im Ernst, daß die Kartell-Verordnung gekommen wäre ohne eine erkennbar zwingende Zustimmung sehr breiter Volkskreise? Die Probe aufs Exempel wäre ja zu machen, es ist nur zu befürchten, daß der Reichstag ein neues Kartellgesetz weit schärfer gestalten wird, zumal ja offenbar auch die anderen Kulturländer ähnliche Maßnahmen vorbereiten. Es darf vielleicht hier auf eine schon einmal an anderer Stelle geäußerte Bemerkung hingewiesen werden, daß nämlich eine dauernd schärfere Kontrolle der »freien Wirtschaft« eine ganz einfache, unvermeidliche Folgeerscheinung der soziologischen Tatsache ist, daß in allen aufstrebenden Kulturländern mit der Erschöpfung der natürlichen Hilfskräfte — oft verschärft durch politische Ungunst — und mit der Zunahme der Bevölkerung bezw. dem Expansionsdrucke der sogenannten jüngeren Völker auf diese Zentren der Kultur, der Nahrungsspielraum in ihnen immer enger, der Wirtschaftskampf daher auch immer intensiver sich gestaltet, in den der Staat gezwungenermaßen in immer wachsendem Umfange ordnend und ausgleichend eingreifen muß. Das ganze XIX. Jahrhundert zeigt bereits einen fortgesetzten staats- und privatorganisatorischen Abbau der Gewerbefreiheit, eine Entwicklung, die — allerdings nur evolutionistisch — in eine fortschreitende Sozialisierung geeigneter Wirtschaftsgebiete auslaufen muß.

Ob die bisherige Praxis des Kartellgerichts eine Unterstützung der Behauptung einer »bequemen« Entbindung von der Treupflicht des Kaufmannes bietet, ist nach der überwiegend günstigen Kritik, die sie in objektiven wissenschaftlichen Kreisen gefunden hat, sehr stark zu bezweifeln. Daß manche fristlosen Kündigungen einem »Anreiz des privaten Tagesinteresses« entspringen, ist durchaus in der heutigen schweren Zeit natürlich und deshalb auch vom privatwirtschaftlichen Standpunkte nicht unmoralisch zu nennen, wenn etwa starre Majoritätsbeschlüsse eines Verbandes im Sinne des § 8 die allein noch Rettung versprechende Bewegungsfreiheit des einzelnen unbillig fesseln, und der Verband nicht willens, häufig auch organisatorisch nicht in der Lage ist, eine notwendige Lockerung der Ketten zuzubilligen, oder falls eine erstarkende Außenseiterkonkurrenz das einzelne Mitglied besonders hart bedrückt, ohne daß der Verband zu helfen vermag. Darf man denn schlechthin übersehen, daß es neben der Moral, die dem kollektiven Standesbewußtsein entspringt und seine beste Stütze ist und sein soll, auch eine berechtigterweise noch näher liegende Pflicht der Erhaltung der Familienexistenz gibt? Darf man übersehen, daß genau wie in früheren Zeiten eines staatlichen Niederganges die Gesellschaft ein Anrecht darauf besitzt, die wirtschaftlichen Kräfte des Individuums in ungleich höherem Maße anzuspannen als in ruhigen Zeiten? Verträgt sich aber hiermit die heutige, nur sehr zögernd grundsätzlichen Reformen zugängliche durchschnittliche Kartellpolitik? Selbstverständlich ist demgegenüber, daß ein mit Sachverständigen aus dem Wirtschaftsleben in seiner Mehrheit besetztes Gericht wie das Kartellgericht unberechtigten Kündigungen nicht Raum gibt. Selbstverständlich ist vielmehr die sorgfältige Prüfung des Falles und die Entscheidung nach bestem Ermessen: Wirtschaftspolitik hat es nicht zu treiben, sondern Recht zu sprechen, und damit dient es auch der

Digitized by Google

Erhaltung der wirtschaftlichen Moral, die zu einer absoluten Vertragstreue im Sinne einer Selbstaufopferung nicht verpflichtet.

Kartellpolitik.

Auch während des verflossenen Berichtsmonates hat die Politik der Kartelle im allgemeinen die Tendenz weiterer Preissenkungen und Ermäßigung der Bedingungen verfolgt. Wesentlich hierfür war zweifellos die erhebliche Herabsetzung der Ruhrkohlenpreise, denen die Braunkohle, heute ein ebenso wichtiger industrieller Brennstoff, sehr bald folgte. Für die Syndikate dieser Industrie war jedenfalls außer dem sonst erheblich verstärkten Wettbewerb der Steinkohle das im letzten Bericht (Heft 7 S. 171) bereits erwähnte Vorgehen des Reichswirtschaftsministers nicht ohne Einfluß. Für den außerhalb der staatlich kontrollierten Kohlenwirtschaft Stehenden muß es jedenfalls befremdend erscheinen, daß plötzlich aus äußerem Anlaß auf einem so wichtigen Gebiete wie der Brraunkohlenwirtschaft das Preisniveau sich senken kann. Daß die Zechen bei den ermäßigten Preisen Geld zulegen, wagen sie wohl selbst nicht zu behaupten, wesentliche Erleichterungen in den Erzeugungsbedingungen sind nicht bekannt geworden: der sich notwendig ergebende Schluß ist leicht zu ziehen! Bevor daher nicht eine gründliche Aufklärung über die Grundsätze ihrer Preispolitik gegeben wird, darf ein breites Mißtrauen der Wirtschaft kaum verwunderlich erscheinen. — Von allgemeiner Bedeutung dürfte auch besonders die erhebliche Ermäßigung der Notierungen der Zementsyndikate wie der Halbzeug- und Metallindustrie werden.

Durchaus uneinheitlich bleibt fortgesetzt die Politik der Textilverbände. Während eine Anzahl Kartelle (Frottierwebereien, Veredelungsindustrie, Konfektion) ihre Zahlungsbedingungen — Preisfestsetzungen kommen in diesem Kreise, mit Ausnahme der Veredlungsindustrie, ja kaum in Frage — der Konjunktur anpaßten, lebt z. B. die Deutsche Tuchkonvention in scharfem Kampfe mit ihrer Abnehmerschaft infolge Ablehnung aller Ermäßigungen. Auch hier fehlt zunächst ein Schlüssel für das Verständnis. Denn der außenstehende Wirtschaftspolitiker muß schließen: da die Produktions- und Absatzverhältnisse dieses einen Zweiges des Webwarengewerbes nicht völlig verschieden, ja nicht einmal erheblich abweichend von denen der anderen großen Gruppen sind, da diese Gruppen aber der Lage Rechnung tragen können, so müssen besondere organisatorische Verhältnisse die Politik der Tuchgruppe bestimmen. Jedenfalls müssen solche auffälligen Unterschiede der Organisationspolitik auf einem volkswirtschaftlich so wichtigen Gebiete geradezu anreizen zu der Forderung, daß die ihren eigenen Weg gehenden Verbände zum mindesten die Öffentlichkeit über ihre Beweggründe aufklären. Hier ist entschieden ein Punkt, wo die von der Wirtschaftswissenschaft und -Politik seit Jahrzehnten geforderte »Publizität« der Kartellpolitik am Platze wäre. Viel wirtschaftlicher und auch sozialer Zündstoff könnte dadurch vor gefährlichem Aufflammen bewahrt werden. Den besten Dienst aber leisteten sich damit die Kartelle selbst, wenn sie durch weitgehende Erklärung ihrer Gründe und Ziele den andernfalls nur zu leicht auftauchenden Argwohn zerstörten.

Erfreulicherweise scheint die innere Festigung der industriellen Organisation, wenngleich auch immer nur in vereinzelten Beispielen — offenbar eine Folge auch der anhaltend schwierigen Konjunktur —, im Fortschritt nicht zu erlahmen. So hat sich jüngst eine Anzahl anscheinend mittlerer Elektrizitätsgesellschaften und elektrotechnischer Fabriken, in ganz verschiedenen Gebieten des Reiches liegend, zu der »Electrowerke A.-G. Düsseldorf« mit einem vorläufigen Kapital von 100000 M zu dem Zwecke zusammengeschlossen, ihre Spezialerzeugnisse nach einheitlichen Gesichtspunkten zu erzeugen und gemeinsam zu vertreiben. Angesichts der Vertrustung der großen Firmen der Elektrizitätsindustrie und ihrer zunehmenden Verschwisterung mit der Schwerindustrie ist jedenfalls dieser Weg aussichtsvoller als jene Kämpfe innerhalb dieser Industrie zwischen den Großen und Kleinen im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts, von denen die 1911 erschienene Broschüre des Ingenieurs Hch. Geist über das »Geheimkartell« in dieser Industrie ein verbittertes Bild entwarf.

Den spezifischen Druck der fortschreitenden Konzernentwicklung auf die Kartellierung beleuchten drastisch die Schwierigkeiten, die sich, wie vorauszusehen war, der Fortführung der Ruhrkohle-Akt.-Ges., des Torsos des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats, entgegenstellen. Der vorgesehene Kündigungstermin ist prompt von einzelnen großen reinen Zechen wahrgenommen worden. Neue Verhandlungen sind eingeleitet, um in irgendeiner Form wenigstens die Preiskonvention nicht zerfallen zu lassen. Aber wenn man auch alle die spezifischen Schwierigkeiten des Ruhrgebietes als organisationserschwerend in Rechnung stellt, der Hauptgrund für die Zersetzung bleibt die wirtschaftliche Sonderstellung der großen gemischten Konzerne. Was sich hier bereits abspielt, wird im Laufe der nächsten Jahre in einer erheblichen Zahl von Industrien Nachfolge finden. Die Zersetzung muß in erster Linie die höher organisierten Formen mit Kontingentierungsmaßnahmen treffen. Auch in dem Ruhrkohlen-Rumpfsyndikat stehen praktisch etwa 20 vH der Beteiligung außerhalb des Syndikats, weil sie ihre Erzeugung selbständig absetzen und hierbei in den letzten schwierigen Zeiten die Syndikatspreise unterboten, so daß das Syndikat in manchen Fällen nicht nur im Auslande sondern selbst im Inlande folgen mußte. Vorläufig wird begreiflicherweise aber auch von den gemischten Großbetrieben ein weiterer Zusammenhang in der Kohlenpreispolitik noch gewünscht, und unter Führung der Thyssengruppe ist man bestrebt, einen Ausweg zu finden, wobei sicherlich die sehr dunklen Aussichten der Wirtschaftskonjunktur wesentliche Hilfe leisten dürften.

Sehr energisch sind die Bestrebungen der Landwirtschaft, der schwierigen Konjunktur durch organisatorische Selbsthilfe beizukommen. Neben ihre bereits weit verbreiteten Einkaufsgenossenschaften sind in jüngster Zeit Bestrebungen des Landbundes getreten, Organisationen der Erzeugung zu schaffen. So wollen die brandenburgischen Landwirte für den Großmarkt Berlin mit einem Kapital von mehreren Millionen eine Brotfabrik-A.-G. errichten mit einer Tagesproduktion von 100000 Broten. Das Mehl hierfür soll in bereits vorhandenen eigenen und vertragsmäßig in Berliner Lohnmühlen hergestellt werden, und der Absatz soll durch die Bäckereien zu Vertragspreisen erfolgen. Weitere, ähnlich gerichtete Pläne erstrecken sich auf den Vieh- und Butterabsatz. Zweifellos würde sich auf diesem Wege, gelingt es, diese Pläne in großem Stil durchzuführen, durch erhebliche Ausschaltung an sich vermeidbarer Zwischenglieder eine Verbilligung des Weges vom Erzeuger zum Verbraucher erreichen lassen, wahrscheinlich eine, auch hinsichtlich der Verbesserung und Gleichmäßigkeit des Erzeugnisses wesentlich radikalere als bei der jetzt von Berlin in Angriff genommenen gemischt-wirtschaftlichen Milchbelieferung. [3076]

VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 7 -- Buchdruckerei A. W. Schade, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26.

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7

Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Fröhlich und Prof. A. Schilling, Berlin NW, Sommerstraße 4a. Fernsprecher Zentrum 15207 — Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870

Das vorliegende Heft befaßt sich aus Anlaß der vom Verein deutscher Ingenieure vom 22. bis 27. September in Berlin veranstalteten ***Eisenbahntechnischen Tagung*** *mit Fragen der*

Transportwirtschaft und Wirtschaftsgeographie,

die eng miteinander zusammenhängen. Während die beiden ersten Aufsätze von Dipl.-Ing. v. Dobbeler und Dr. Schneider gemäß der auf eine exakte Behandlung von Wirtschaftsfragen gerichteten Tendenz unserer Zeitschrift für den Wettbewerb als Transportproblem eine mathematische Theorie und Lösung zu finden suchen, wenden die beiden folgenden Arbeiten von Reg.-Baumeister Rabe und Dr. Krebs die Ergebnisse theoretischer Untersuchungen auf die Praxis der Verkehrswirtschaft an. Dr. Heinz und Dr. Baumann dagegen behandeln Tagesfragen des deutschen Eisenbahnwesens. Schließlich sind die Haftung der Eisenbahn und die Kartellierung im Transportgewerbe in den Beiträgen von Landgerichtsrat Kruspi und Dr. Tschierschky behandelt. *Die Schriftleitung.*

Mathematische Beiträge zur Wirtschaftsgeographie.

Von **C. v. Dobbeler**, Dresden.

Inhalt: Für die Grenzkurve, auf der zwei von zwei verschiedenen Zentren aus konkurrierende Produkte gleiche Wettbewerbsfähigkeit haben, läßt sich eine einfache Gleichung mit den Transportlängen als Unbekannten finden, deren graphische Darstellung eine Gerade ist. Auch die geographische Lage der Grenzkurve selbst läßt sich leicht geometrisch konstruieren.

In der Arbeit »Die wirtschaftsgeographischen Grundgesetze des Wettbewerbes in mathematischer Form«[1]) leitet Professor Schilling für die wirtschaftsgeographischen Konkurrenzbeziehungen mathematische Gesetze ab, deren Einfachheit überraschen muß, und zwar überrascht sie um so mehr, als man annehmen sollte, daß es überhaupt unmöglich sei, wirtschaftliche Probleme ungezwungen in eine mathematische Form zu bringen. Im folgenden sollen einige mathematische Beiträge zu dem angeschnittenen Problem gebracht werden. Die Kurve, welche die Zone der Wettbewerbsfähigkeit von der Zone der Wettbewerbsunfähigkeit trennt, wird von Schilling als »Isostante« bezeichnet.

Längs einer Isostante sind die örtlichen Gestehungskosten zweier Konkurrenzprodukte gerade einander gleich, beide Subjekte sind also in gleichem Maße wettbewerbsfähig. Die Gestehungskosten an dem in Frage kommenden Orte auf der Isostante seien mit K_1 und K_2 bezeichnet (die Indizes 1 und 2 beziehen sich hier und im folgenden auf die beiden konkurrierenden Wirtschaftssubjekte). Die Artgüte des Produktes (z. B. die Anzahl Calorien pro Tonne) sei mit g bezeichnet. Sollen die beiden Produkte wettbewerbsfähig sein, so muß sein:

$$\frac{K_1}{g_1} = \frac{K_2}{g_2} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (1).$$

Diese Gleichung ist der mathematische Ausdruck für die Isostante.

Die örtlichen Gestehungskosten K lassen sich zerlegen in die Erzeugunskosten E (am Erzeugungsort) und die Beförderungskosten B (vom Erzeugungsort zum Verbrauchsort). Also wird:

$$K = E + B \quad \ldots\ldots\ldots \quad (2).$$

Die Erzeugungskosten kann man schreiben

$$E = e.p \quad \ldots\ldots\ldots \quad (3),$$

hierin sind e die Erzeugungskosten für die Einheit (z. B. pro Tonne) und p die Anzahl der Einheiten (z. B. das Gewicht in t). Die Beförderungskosten kann man schreiben:

$$B = b.w.p \quad \ldots\ldots\ldots \quad (4).$$

Hierin sind b die Beförderungskosten pro Gewichts- und Längeneinheit (z. B. Mark pro t und km), w die Länge des Transportweges (in km) und p wieder die Anzahl der Einheiten (das Gewicht in t).

Setzt man Gleichung (3) und (4) in (2) ein, so wird

$$K = e.p + b.w.p.$$

Mit Gleichung (1) ergibt sich dann:

$$\frac{e_1 \cdot p_1}{g_1} + \frac{b_1 \cdot w_1 \cdot p_1}{g_1} = \frac{e_2 \cdot p_2}{g_2} + \frac{b_2 \cdot w_2 \cdot p_2}{g_2}$$

oder:

$$w_1 \cdot \frac{b_1 \cdot p_1}{g_1} - w_2 \frac{b_2 \cdot w_2}{g_2} + \frac{e_1 \cdot p_1}{g_1} - \frac{e_2 \cdot p_2}{g_2} = 0.$$

Es sei gesetzt:

$$\frac{b_1 \cdot p_1}{g_1} = c_1 \quad \text{und} \quad \frac{b_2 \cdot p_2}{g_2} = c_2.$$

c bedeutet dann die Transportkosten für die Einheit des soziologischen Effektes (z. B. die Kosten, um 1 Calorie 1 km weit zu befördern).

Ferner sei:

$$\frac{e_1 \cdot p_1}{g_1} = k_1 \quad \text{und} \quad \frac{e_2 \cdot p_2}{g_2} = k_2.$$

Hierin sind k_1 und k_2 die Erzeugungskosten für die Einheit des soziologischen Zweckes (also die Erzeugungskosten für 1 Calorie). Schließlich werde gesetzt:

$$k_1 - k_2 = k.$$

k ist dann die Differenz der Erzeugungskosten pro Einheit des soziologischen Zweckes der beiden Produkte. (Im Aufsatz von Schilling war diese Größe ebenfalls mit k bezeichnet.)

Mit diesen Bezeichnungen ergibt sich nun die Gleichung der Isostante:

$$c_1 w_1 - c_2 w_2 + k = 0 \quad \ldots\ldots \quad (5).$$

c_1, c_2 und k sind »Materialkonstanten« (Transportkosten bezw. Erzeugungskosten pro Einheit). Veränderlich sind w_1 und w_2, nämlich die Längen der Transportwege (in km) von Erzeugungsort 1 bezw. 2 bis zum Verbrauchsort. Über die örtliche Lage dieser Wege ist zunächst nichts vorausgesetzt. Ob diese Beförderungswege als Radien von einem bestimmten, punktförmigen Wirtschaftszentrum ausgehen oder als Lote von einer gestreckten Wirtschaftsfront oder als beliebig gekrümmte, tatsächliche Eisenbahnstrecken, ist für Gleichung (5) zunächst belanglos. w ist nichts anderes als die Länge des Beförderungsweges in km. Die Gleichung (5) ist also allgemein gültig für jede beliebige Lage der Transportwege; es soll daher zuerst die Bedeutung der Gleichung (5) allein untersucht werden und erst später auf die geographische Lage der Transportwege und die daraus mittels der Gleichung (5) abzuleitende geographische Lage der Isostante eingegangen werden.

Zunächst einige Spezialfälle. Wird $k = 0$, so wird:

$\frac{w_1}{w_2} = \frac{c_1}{c_2}$ (das entspricht den Grundfällen 1 und 3 in der Arbeit von Schilling).

[1]) „Technik und Wirtschaft" Heft 7 vom Juli 1924.

Digitized by Google

Wird anderseits $c_1 = c_2$, so ist

$w_1 - w_2 = \frac{k}{c}$ (das entspricht den Grundfällen 2 und 3).

Die vier Grundfälle lassen sich also ohne weiteres aus Gleichung (5) ableiten.

Die Gleichung (5) kann bildlich durch eine Gerade BC dargestellt werden (Abb. 1). Die beiden Ordinaten (w_1 und w_2) eines beliebigen Punktes P dieser Geraden sind die Weglängen von den Erzeugungsorten bis zu einem Verbrauchsort, an welchem die Produkte wettbewerbsfähig sind, d. h. bis zu einem auf der Isostante liegenden Ort. Durch die Gerade ist die Grenze der Wettbewerbsfähigkeit beider Erzeugnisse gegeben. Unterhalb der Geraden scheidet 1 aus, oberhalb scheidet 2 aus.

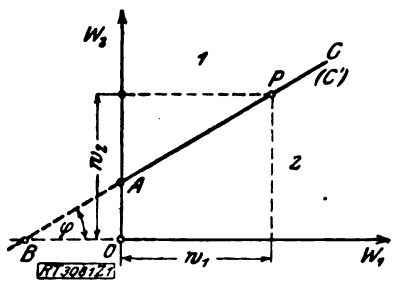


Abb. 1. Darstellung der Gleichung der Isostante.

Die Gerade kann aus den Achsenabschnitten konstruiert werden. Es muß sein:

$$OA = \frac{k}{c_2}$$

$$OB = \frac{k}{c_1}.$$

Damit kann die Gerade für beliebige Werte c_1, c_2 und k gezeichnet werden.

Es ist ferner:

$$\operatorname{tg}\varphi = \frac{OA}{OB} = \frac{c_1}{c_2} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (6).$$

Hierin hat c die gleiche Bedeutung wie in dem Aufsatz von Schilling. Die Richtung der Geraden ist also durch das Verhältnis der Transportkosten gegeben. Die Lage der Geraden folgt aus $OA = \frac{k}{c_2}$. Also ist OA proportional k; es stellt OA nichts anderes dar als jenen Transportweg, auf welchem die Differenz der Erzeugungskosten (k) gerade durch die Transportkosten ($w_2 . c_2$) aufgehoben wird. Man könnte gewissermaßen, anstatt von der Vorbelastung des einen Produktes 1 durch k Kosteneinheiten zu sprechen, ebensogut von einem Vorsprung des anderen Produktes 2 um die Weglänge OA sprechen. Dieser Vorsprung (in km) soll im folgenden gelegentlich mit v bezeichnet werden; es gilt also

$$OA = v_2 = \frac{k}{c_2}$$

oder auch: $v_2 . c_2 - k = 0.$

Hiermit könnte man Gleichung (5) auch schreiben:

$$\frac{c_1}{c_2} w_1 - w_2 + \frac{k}{c_2} = 0$$

oder $c . w_1 = w_2 - v_2$

oder

$$\frac{w_2 - v_2}{w_1} = c \quad \ldots\ldots \quad (5a).$$

Diese Gleichung (5a) ist insofern übersichtlicher, als alle drei Größen w_1, w_2 und v_2 Transportlängen darstellen. Die verschiedenartigen Kosten sind also durch entsprechende Längen ausgedrückt.

Der Einfluß der Größen c und k bezw. v auf die Lage der Geraden ist leicht zu übersehen. Eine Veränderung von c, also eine Veränderung der Transportkosten, bedeutet eine Drehung der Geraden. Eine Veränderung von k bezw. v, also eine Veränderung der Erzeugungskosten, bedeutet eine Parallelverschiebung der Geraden. Wenn einer der beiden Erzeuger die Grenze der Wettbewerbsfähigkeit verschieben will, so wird er durch Veränderung von c, also durch Drehung, die Grenze in der Nähe des Erzeugungsortes (kleines w_1 oder w_2) nur wenig verschieben (B' C' in Abb. 2), wohl aber für großes w_1 oder w_2. Anderseits wird sich eine Veränderung von k, also Parallelverschiebung (A A' in Abb. 2), gerade in der Nähe auswirken.

Beträgt die Entfernung irgend eines beliebigen Ortes Q von Erzeuger 1 beispielsweise w_1 km, vom Erzeuger 2 dagegen w_2 km, dann läßt sich die Lage von Q in Abb. 2 eintragen. Q liegt unterhalb von AC, also ist der Erzeuger 1 dort nicht wettbewerbsfähig; er muß demnach die Grenze verschieben, entweder durch Vergrößerung von v_2 um das Stück A A' oder durch Vergrößerung von c, d. h. durch Verringerung von c_2. Die Mittel, die hier anzuwenden sind, folgen aus:

$$v_2 = \frac{k}{c_2}$$

und

$$c_2 = \frac{b_2 . p_2}{g_2},$$

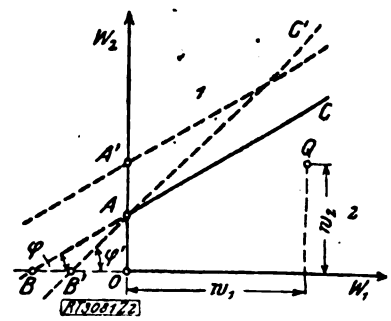


Abb. 2. Der Einfluß der Transport- und Erzeugungskosten auf die Lage der Geraden in Abb. 1.

also Verringerung der Erzeugungskosten k_2 oder der Beförderungskosten b_2 oder des Gewichtes p_2 oder anderseits Vergrößerung der Artgüte g_2.

Sind in Gleichung (5) die Größen c_1, c_2 und k keine Konstanten mehr, sondern Veränderliche, so ergibt sich keine Gerade mehr, sondern eine Kurve, eine Geradenschar oder auch ein gebrochener Linienzug, je nachdem wie die Veränderung verläuft. Ist die Art der Veränderlichkeit bekannt, so wird die Umformung der Gleichung (5) und die bildliche Vorstellung keine erheblichen Schwierigkeiten machen.

Mittels Gleichung (5) oder der Geraden nach Abb. 1 ist für irgend einen beliebigen Ort, dessen Entfernungen w_1 und w_2 von dem Zentrum 1 bezw. 2 gegeben sind, zu entscheiden, ob er diesseits oder jenseits der Grenze der Wettbewerbsfähigkeit liegt. Vielfach wird die Frage aber auch anders gestellt sein, nämlich so, daß nicht ein bestimmter Ort gegeben ist, dessen Entfernungen w_1 und w_2 bekannt sind, sondern so, daß ein bestimmter Transportweg, welcher die beiden Wirtschaftszentren miteinander verbindet, gegeben ist und auf diesem Wege jener Punkt bestimmt werden soll, durch welchen die Wettbewerbsgrenze geht. Mit anderen Worten, es sind nicht w_1 und w_2 gegeben, sondern nur die Summe $(w_1 + w_2)$, und diese Summe soll so aufgeteilt werden, daß der Teilpunkt gerade auf der Grenze liegt. Es sei also:

$$w = w_1 + w_2 \quad \text{bezw.} \quad w_2 = w - w_1.$$

In Gleichung (5) eingesetzt ergibt das:

$$c_1 . w_1 - c_2 (w - w_1) + k = 0,$$

$$(c_1 + c_2) w_1 - c_2 . w + k = 0,$$

$$w_1 \left(1 + \frac{c_1}{c_2}\right) - w + \frac{k}{c_2} = 0 \quad \ldots \quad (7).$$

Gleichung (7) stellt ebenfalls eine Gerade dar. Sie geht durch den Punkt A (Abb. 1 und 2), ihre Richtung folgt aus

$$\operatorname{tg}\varphi' = 1 + \frac{c_1}{c_2} = 1 + \operatorname{tg}\varphi \quad \ldots \quad (8).$$

In Abb. 3 sind die Gerade nach Gleichung (7) und die Gerade nach Gleichung (5) eingezeichnet. Es sei nun irgend eine vom Zentrum 1 nach 2 führende Bahnstrecke angenommen, deren Gesamtlänge bekannt sei, z. B. 600 km, entsprechend OP, dann folgt aus Abb. 3 sofort $w_1 = 320$ km und $w_2 = 280$ km. An dieser Stelle der Bahnlinie liegt ein Punkt der Isostanten. In der gleichen Weise kann man für sämtliche anderen, die beiden Zentren miteinander verbindenden Transportwege die Grenzpunkte

Digitized by Google

bestimmen und durch die Verbindung dieser Einzelpunkte die geographische Lage der Isostanten festlegen.

Macht man die Annahme, daß die Transportwege alle als Radien von den beiden Zentren ausgehen, und daß die beiden Zentren entweder durch Punkte oder durch Kreise um diese Punkte dargestellt werden (Abb. 4), so ist es möglich, die geometrische Form der Isostanten rein analytisch zu berechnen. Die Zentren seien durch die beiden (ausgezogenen) Kreise um A und B darge-

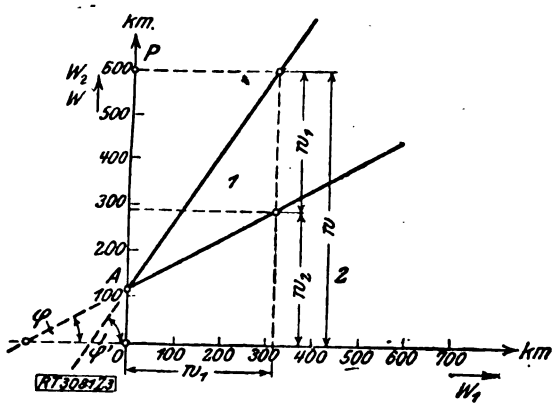


Abb. 3. Darstellung der Abhängigkeit der Summe der Wege von einer der Weglängen.

stellt. P sei ein beliebiger Punkt der Grenzkurve. Also ist $w_1 = PC$ und $w_2 = PD$. Mit Gleichung (5a) wird:

$$c = \frac{PD - v_2}{PC}.$$

v_2 ist eine Konstante. Man kann also um B im Abstand v_2 einen zweiten konzentrischen Kreis (gestrichelt) beschreiben, dann muß sein

$$PD' : PC = c = \text{konstant} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (9).$$

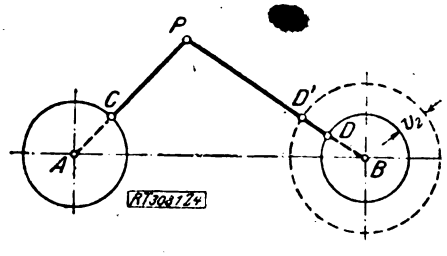


Abb. 4. Schema des Wettbewerbes zweier ringförmiger Erzeugungszentren.

Diese Beziehung gilt also für ganz beliebige, aber konstante Werte von c und k. Es ist nur die eine Voraussetzung getroffen, daß die Wirtschaftszentren entweder Punkte oder Kreise sind. Eine Auflösung der Gleichung (9) würde die Gleichung der Isostante für diesen Fall geben. Es ergibt sich eine Kurve vierten Grades, die für einige Spezialfälle (vergl. die Arbeit von Schilling) zu einer Kurve zweiten Grades wird. Die Berechnung soll hier übergangen werden, da die geometrische Konstruktion der Kurve einfacher und übersichtlicher wird (Abb. 5).

Um die beiden Zentren A und B ziehe man eine Anzahl konzentrische Kreise, die man fortlaufend beziffert. Der Schnittpunkt je zweier gleich bezifferter Kreise ist ein Punkt der Isostante. Die Abstände der konzentrischen Kreise sind für A und B verschieden. Sie ergeben sich aus der nach Gleichung (5a) berechneten Geraden (Abb. 6). Man nimmt auf der Geraden beliebige Teilpunkte wie c_1, c_2, c_3 usw. an. Die Ordinaten bezw. Abszissen ergeben den Abstand der Kreise. Macht man weiterhin noch $OA = R_A$ und $OB = R_B$, so kann man

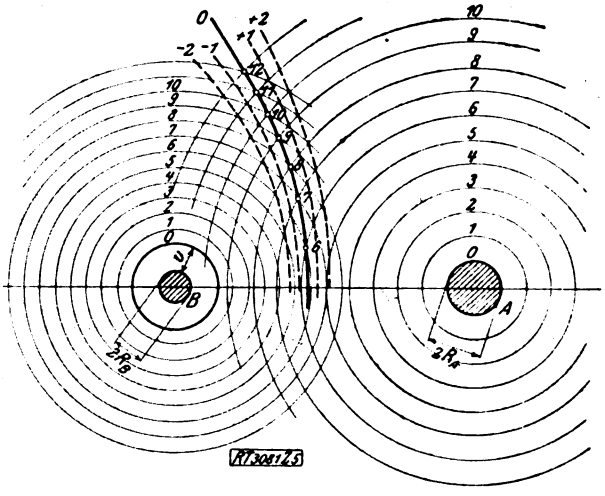


Abb. 5. Konstruktion der Isostanten.

die einzelnen Kreisradien unmittelbar abgreifen (A—1, A—2, A—3 oder B—1, B—2, B—3 usw.).

In Abb. 5 sind außer jener Kurve, für welche die Kosten beider Produkte gleich sind, auch noch Kurven (bezeichnet mit +1, +2 und —1, —2) eingezeichnet, längs derer die Kosten eine bestimmte konstante Differenz haben. Diese Kurven lassen erkennen, wie sich die

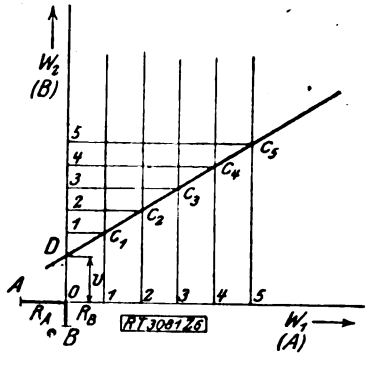


Abb. 6. Hilfskonstruktion zur Ermittlung der Abstände der Kreise in Bild 5.

Grenze verschieben würde, wenn eines der beiden Produkte um einen konstanten Betrag verteuert (bezw. verbilligt) würde (Vergrößerung oder Verkleinerung von v). Die Konstruktion dieser Kurve ist die gleiche wie jene der Grenzkurve, nur sind nicht gleichbezifferte Kreise zu verbinden, sondern Kreise, deren Ziffern um 1 bezw 2 usw. differieren.

Eine ganz analoge Konstruktion ergibt sich für Wirtschaftszentren mit beliebig anderer Form; an Stelle der konzentrischen Kreise erhält man dann andere beliebige, jedoch geometrisch ähnliche Figuren, die leicht zu konstruieren sind. Der Abstand der einzelnen Kurven voneinander ist genau wie oben nach Abb. 6 zu konstruieren.

[3081]

Digitized by Google

Mathematische Betrachtungen über den nationalen Gütertransport.

Von Dr. **Erich Schneider**, Münster i. W.

Inhalt: Die Absatzgebiete von gleichgearteten Produkten, die von verschiedenen Erzeugungsorten aus miteinander in Wettbewerb treten, lassen sich nach Art der Reliefkarten als »Trichterfeld« darstellen. Für den Sonderfall des Wettbewerbes zweier Produkte können über deren Absatzgebiete als Funktion des Frachtsatzes für verschiedene Bedingungen eine Reihe wichtiger Sätze mathematisch abgeleitet werden.

In seiner Arbeit »Die wirtschaftsgeographischen Grundgesetze des Wettbewerbes in mathematischer Form«[1]) sagt Prof. A. Schilling:

> »Die Frage, ob ein Subjekt einem anderen gegenüber wettbewerbsfähig ist, kann nicht schlechthin, sondern nur in Bezug auf einen bestimmten Ort, für welchen die Wettbewerbsfähigkeit zur Erörterung steht, gestellt werden. Damit wird die Aufgabe ein geographisches Problem, wobei man sich die für den Wettbewerb maßgebenden Kostengrößen auf einer geographischen Karte ebenda aufgetragen denken muß wie Erderhebungen. In räumlicher Darstellung würde sich eine Form ergeben, die völlig der der Reliefkarten gleicht.«

Ausgehend von diesen kurzen Bemerkungen wird es gelingen, eine Reihe von wichtigen und praktisch bedeutsamen allgemeinen Gesetzen über die Beziehungen zwischen Frachtsätzen und Absatzgebieten zweier miteinander in Wettbewerb stehender Wirtschaftssubjekte abzuleiten.

I. Konstruktion des Konkurrenztrichterfeldes.

Wir betrachten im folgenden eine bestimmte Produktenart, in Bezug auf welche mehrere Wirtschaftssubjekte, die ihren Sitz in örtlich voneinander getrennten Produktionszentren haben mögen, in Wettbewerb stehen. Es ist für die folgenden Ausführungen von Wichtigkeit zu bemerken, daß »die Artgüte der beliebig anzunehmenden Produkte in Bezug auf die Art des soziologischen Effektes oder Zweckes oder Bedürfnisses stets je als gleich anzusehen ist. So gibt es zwar die verschiedensten Arten von Kohlen, Eisen, Erzen, Kraftmaschinen, Kartoffeln usw., aber die Art des soziologischen Effektes oder Zweckes, sei sie Wärme oder Eisengehalt oder Verhüttungswert oder mechanische Arbeit oder eine besondere Art der Nahrung, ist je gleich. Dagegen kann für die Einheit des soziologischen Effektes oder Zweckes der Gewichtsanteil eines Produktes je verschieden sein, z. B. bei Kraftmaschinen pro PS oder bei Erzen pro kg reinen Eisens oder bei Kohlen pro Kalorie usw.«[1]). Die folgenden Erörterungen beziehen sich nur auf »gleichwertige« Mengen ein und derselben Produktenart, d. h. solche, die denselben soziologischen Effekt erzielen. Solche gleichwertigen Mengen werden nach den eben gemachten Bemerkungen im allgemeinen verschiedenes Gewicht besitzen. Das wird zu beachten sein.

Die n Produktionszentren, in denen die in Rede stehende Produktenart hergestellt wird, seien mit C_1, $C_2 \ldots C_n$ bezeichnet. Die Preise gleichwertiger Mengen dieser Produktenart (Preis = Produktionskosten + Gewinn) werden natürlich in den verschiedenen Produktionszentren verschieden sein. Sie seien bezw. p_1, $p_2 \ldots p_n$. In jedem Produktionszentrum denken wir uns senkrecht zur Erdoberfläche als Ordinaten die Preise gleichwertiger Mengen der betreffenden Produktenart aufgetragen. Von den einzelnen Zentren aus erfolgt nun der Versand (Transport) des Produktes nach den Verbrauchsorten, die wir kurz »Konsumtionszentren« nennen wollen. Die Höhe des Preises in dem Konsumtionszentrum hängt ab von der Entfernung der beiden Zentren und dem Frachtsatz für die Gewichts- und Entfernungseinheit (etwa für 1 t und 1 km). Bezeichnen wir die Entfernung der beiden Zentren mit e, den Frachtsatz mit k, den Preis einer bestimmten Menge des Produktes in dem Produktionszentrum mit p, so beträgt also dann der Preis am Verbrauchsort

$$p_e = p + k.e \quad \ldots\ldots\ldots \quad (1),$$

wenn wir annehmen, daß sich der Frachtsatz proportional mit der Entfernung ändert. p_e ist dann eine lineare Funktion der Entfernung. Diese Annahme ist zwar in Wirklichkeit nicht immer erfüllt. Im allgemeinen kann man nur sagen, daß der Frachtsatz eine stets wachsende Funktion der Entfernung ist. Die hierfür sich ergebenden Gesetze sind aber genau dieselben wie die, die sich unter der Annahme einer Proportionalität zwischen Entfernung und Frachtsatz ergeben würden. Wir können deshalb ohne Beschränkung der Allgemeinheit von der speziellen Annahme ausgehen. Dabei ist aber noch zu beachten, daß das schon deshalb nicht praktisch gilt, weil zu den mit der Entfernung wachsenden Kosten der Versendung noch Ausgaben hinzukommen, welche von der Entfernung unabhängig sind, z. B. für Verpacken, Verladen, Ausladen, Auspacken, Lagern usw. Wir wollen der Einfachheit halber annehmen, daß diese von der Entfernung unabhängigen Kosten dem am Produktionszentrum zu zahlenden Preise p bereits zugerechnet sind, der also aus Produktionskosten, Gewinn und den von der Entfernung unabhängigen Kosten besteht.

Es ist unmittelbar klar, daß auf sämtlichen konzentrischen Kreisen K_1, $K_2 \ldots K_n$ mit den Radien e_1, $e_2 \ldots e_n$ um ein bestimmtes Produktionszentrum als Mittelpunkt

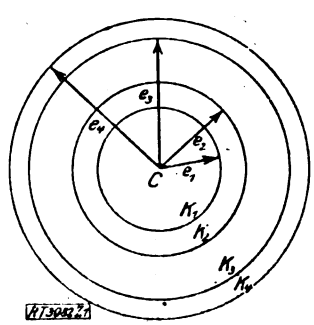


Abb. 1. Zonen gleicher Preise um ein Produktionszentrum.

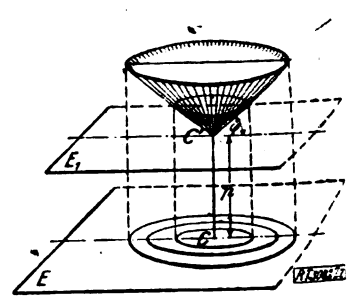


Abb. 2. »Konkurrenztrichter« des einzelnen Produktionszentrums.

(Abb. 1) die Preise für eine bestimmte Menge unseres Gutes je die gleiche Höhe p_{e_1}, $p_{e_2} \ldots p_{e_n}$ haben. Sei p der Preis in dem Produktionszentrum C selbst, und denken wir uns parallel zur Erdoberfläche E im Abstande p eine Ebene E_1 gelegt. Der Punkt, in dem die zum Zentrum C gehörige Ordinate von der Länge p die Ebene E_1 trifft, sei C'. Von diesem Punkte C' aus steigen nun nach allen Richtungen gerade Linien unter demselben Winkel φ an, der durch die Relation bestimmt ist

$$\operatorname{tg} \varphi = k \quad \ldots\ldots\ldots \quad (2),$$

wo k den in dem Produktionszentrum C herrschenden, für unsere bestimmte Menge in Frage kommenden Frachtsatz bedeutet. Das Bild, das man so erhält, ist ein gerader Kreiskegel, der seine Spitze in einem Punkte C

[1]) „Technik und Wirtschaft", Heft 7, Juli 1924.

Digitized by Google

in einer Entfernung p senkrecht über dem Produktionszentrum C hat. Von oben gesehen hat man das Bild eines Trichters (Abb. 2). Für jedes Zentrum $C_1, C_2 \ldots C_n$ läßt sich ein solcher Trichter konstruieren. Die ganze Erdoberfläche ist also dann nach Art einer Reliefkarte mit einem solchen Trichterfeld überdeckt.

Diese einzelnen Trichter wollen wir mit dem Namen »Konkurrenztrichter« belegen — eine Bezeichnung, die sich sogleich als berechtigt erweisen wird. Die verschiedenen zu den verschiedenen Produktionszentren gehörigen Trichter durchsetzen natürlich einander und bestimmen in eindeutiger und sehr übersichtlicher Weise die Größe der Absatzgebiete der einzelnen in Bezug auf die in Rede stehende Güterart in Wettbewerb stehenden Produktionszentren. Um das zu zeigen, wollen wir der besseren Übersicht halber die Darstellung in einer Ebene verwenden und zu dem Zwecke durch das die Erdoberfläche überdeckende Konkurrenztrichterfeld senkrecht zur Erdoberfläche eine Ebene legen. Auf der Geraden, in der diese Vertikalebene die Erdoberfläche schneidet, liegen natürlich nicht alle überhaupt vorhandenen Produktionszentren, sondern nur ein Teil. Der Schnitt, den man so in dieser Vertikalebene erhält, ist in Abb. 3 zur Darstellung gebracht. Die von $C_1', C_2' \ldots$ schräg nach oben verlaufenden Geraden sind die Schnitte der Ebene mit den Konkurrenztrichtern der Produktionszentren $C_1, C_2 \ldots$ Die Höhen $p_1, p_2 \ldots$ sind die Preise gleichwertiger Mengen der betreffenden Güterart in den Zentren, $e_1, e_2 \ldots$ die Entfernungen je zweier benachbarter Zentren C_1C_2, $C_2C_3 \ldots$ Je eine Gerade eines Trichters trifft nun eine Gerade eines benachbarten Trichters. Die Schnittpunkte sind in Abb. 3 mit $S_1'_2, S_2'_3 \ldots$, ihre Projektionen auf die Erdoberfläche mit $S_{12}, S_{23} \ldots$ bezeichnet. Man erkennt nun ohne weiteres, daß diese Punkte $S_{12}, S_{23} \ldots$ die Grenze der Absatzgebiete der einzelnen Produktionszentren bestimmen. Über S_{12} hinaus ist z. B. C_1 gegenüber C_2 nicht mehr wettbewerbsfähig; denn ein zwischen S_{12} und C_2 gelegenes Konsumtionszentrum erhält offenbar die gleichwertige Menge beim Bezug aus C_2 billiger als beim Bezug aus C_1. Dasselbe gilt für C_2 für ein zwischen C_1 und S_{12} gelegenes Konsumtionszentrum usw. Wegen ihrer Eigenschaft, die Absatzgebiete zweier benachbarter Produktionszentren abzugrenzen, wollen wir die Punkte $S_{12}, S_{23} \ldots$ mit dem Namen »Konkurrenzgrenze« belegen. Welche Gestalt diese Konkurrenzgrenze — »Isostante« nennt sie A. Schilling — auf der Erdoberfläche besitzt, bei zwei miteinander in Wettbewerb stehenden Produktionszentren — wenn man also die Sache nicht, wie wir es getan haben, in einer Vertikalebene, sondern im Raume betrachtet —, hat A. Schilling in seiner schon oben zitierten Arbeit eingehend untersucht und dabei die überraschende Tatsache gefunden, daß unter gewissen Voraussetzungen, die natürlich bei solchen exakten Untersuchungen stets nötig sind, da sich die Wirklichkeit nicht mit einem Schlage restlos erfassen läßt, die Konkurrenzgrenze durch eine Kurve 2. Ordnung dargestellt wird. Dieses wichtige Ergebnis werden wir aber im Laufe unserer weiteren Untersuchungen nicht benötigen, da die Darstellung in der Vertikalebene (Abb. 3) uns bereits alle Sätze in ihrer vollen Allgemeinheit liefern wird. Die Konkurrenzgrenze wird dann durch einen Punkt gegeben, der als Punkt der Erdoberfläche betrachtet allerdings einer Kurve 2. Ordnung angehört.

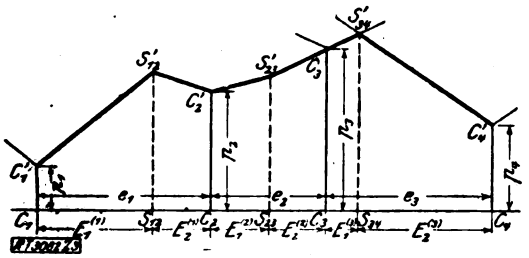


Abb. 3. Schnitt durch das Konkurrenztrichterfeld.

II. Die Größe des Absatzgebietes als Funktion des Frachtabsatzes[2]).

Für die folgenden Erörterungen genügt die Betrachtung nur zweier Produktionszentren C_1 und C_2 (Abb. 4), die in Bezug auf gleichwertige Mengen eines bestimmten Produktes miteinander in Wettbewerb stehen. Die Preise, in der im vorigen Abschnitt gegebenen Begriffsbestimmung, der betreffenden Mengen in beiden Zentren

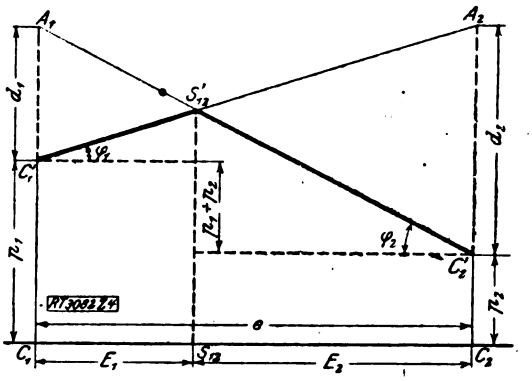


Abb. 4. Schnitt durch die Konkurrenztrichter zweier Produktionszentren.

seien bezw. p_1 und p_2. Die Entfernung beider Zentrren sei e. Da die beiden gleichwertigen Mengen, wie zu Anfang betont, im allgemeinen verschiedenes Gewicht haben, so sind die Frachtsätze für beide in den beiden Zentren ebenfalls im allgemeinen verschieden. Sie seien bezw. k_1 und k_2. Es handelt sich nun zunächst darum, die Konkurrenzgrenze für beide Zentren zu ermitteln, d. h. den auf der Strecke C_1C_2 gelegenen Punkt zu finden, für den die Preise für gleichwertige Mengen unserer Produktenart, von ihren entsprechenden Zentren aus errechnet, einander gleich sind. Bezeichnen wir die Entfernung der Konkurrenzgrenze von den beiden Zentren bezw. mit ε_1 und ε_2, so lautet also unter Beachtung von Gleichung (1) die Bedingung für die Konkurrenzgrenze:

$$p_1 + k_1\varepsilon_1 = p_2 + k_2\varepsilon_2 \quad \ldots\ldots \quad (3).$$

Außerdem muß gelten:

$$\varepsilon_1 + \varepsilon_2 = e \quad \ldots\ldots \quad (4).$$

Aus diesen Gleichungen für ε_1 und ε_2 lassen sich diese beiden Größen bestimmen. Es ergibt sich:

$$\left.\begin{aligned}\varepsilon_1 &= \frac{p_2 - p_1 + k_2 \cdot e}{k_1 + k_2}\\ \varepsilon_2 &= \frac{p_1 - p_2 + k_1 \cdot e}{k_1 + k_2}\end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots \quad (5).$$

Es ist für die weiteren Betrachtungen bequem, die Gleichung (5) noch umzuschreiben. Wir setzen:

$$p_1 - p_2 = \pi \quad \ldots\ldots \quad (6).$$

[2]) Wie der Verfasser nach Fertigstellung der Arbeit festgestellt hat, ist dasselbe Problem im Jahre 1872 von Launhardt in einer Arbeit „Kommercielle Trassierung der Verkehrswege" (Hannover 1872) aufgegriffen, aber längst nicht in seiner Allgemeinheit erfaßt worden. Bis heute hat das Problem eine wesentliche Förderung nicht erfahren.

Digitized by Google

Dann gehen die Gleichungen (5) über in:

$$\left.\begin{aligned}\varepsilon_1 &= \frac{k_2 \cdot e - \pi}{k_1 + k_2} = \frac{e - \frac{\pi}{k_2}}{1 + \frac{k_1}{k_2}} \\ \varepsilon_2 &= \frac{\pi + k_1 \cdot e}{k_1 + k_2} = \frac{e + \frac{\pi}{k_1}}{1 + \frac{k_2}{k_1}}\end{aligned}\right\} \quad \ldots \ldots \text{(5a)}.$$

Aus diesen beiden Gleichungen, die die Grundlage für das Folgende bilden, läßt sich nun fast ohne Rechnung eine Reihe von allgemeinen, wichtigen Sätzen ableiten.

A.

Betrachten wir zunächst den Fall, der zwar praktisch nur selten verwirklicht sein wird, daß die Preise von zwei gleichwertigen Mengen in beiden Produktionszentren gleich sind:

$$p_1 = p_2 \qquad p_1 - p_2 = \pi = 0$$

Dann gehen die Gleichungen (5a) über in:

$$\varepsilon_1 = \frac{e}{1 + \frac{k_1}{k_2}}, \quad \varepsilon_2 = \frac{e}{1 + \frac{k_2}{k_1}} \quad \ldots \text{(7)}.$$

1. Ist nun speziell $k_1 = k_2 = k$, d. h. sind die Frachtsätze für gleichwertige Mengen in beiden Zentren dieselben, was natürlich nur dann der Fall ist, wenn diese Mengen zufällig dasselbe Gewicht besitzen, so wird

$$\varepsilon_1 = \varepsilon_2 = \frac{e}{2},$$

d. h. dann liegt die Konkurrenzgrenze von den beiden Zentren C_1 und C_2 gleichweit entfernt; dieses Ergebnis ist unabhängig von der Höhe des Frachtsatzes k (Satz 1).

2. Ist $k_1 \neq k_2$, so folgt aus (7) offenbar:

$$\frac{\varepsilon_1}{\varepsilon_2} = \frac{k_2}{k_1} \quad \ldots \ldots \text{(8)},$$

d. h. allgemein verhalten sich die Entfernungen der Konkurrenzgrenze von den beiden Zentren C_1 und C_2 umgekehrt wie die zu diesen Zentren gehörigen Frachtsätze.

Ist nun

$$k_2 > k_1,$$

so ist auch

$$\varepsilon_1 > \varepsilon_2,$$

d. h. ist der Frachtsatz im Zentrum C_2 höher als im Zentrum C_1 — was dann der Fall ist, wenn das Gewicht einer bestimmten Menge unserer Produktenart in C_2 höher ist als das Gewicht der gleichwertigen Menge in C_1 —, so ist das Absatzgebiet des Zentrums C_1 größer als das des Zentrums C_2. Ist dagegen $k_2 < k_1$, so verschiebt sich natürlich das Verhältnis zugunsten des Zentrums C_2 (Satz 2).

3. Nehmen wir nun den Fall $k_2 > k_1$ und stellen die Frage, ob und wie eine Verschiebung der Konkurrenzgrenze bei einer Änderung der Frachtsätze stattfindet.

a) k_1 konstant, k_2 veränderlich.

Wächst k_2, so wächst ε_1, und ε_2 nimmt ab, d. h. das Absatzgebiet verschiebt sich zugunsten des Zentrums C_1. Sinkt k_2, so nimmt ε_1 ab, und ε_2 wächst, d. h. das Absatzgebiet verschiebt sich zugunsten des Zentrums C_2. Das Absatzgebiet von C_1 übertrifft aber das von C_2 noch so lange, bis $k_2 = k_1$ geworden ist. Dann liegt die Konkurrenzgrenze in der Mitte der Strecke $C_1 C_2$. Ist k_1 veränderlich und k_2 konstant, liegen die Verhältnisse unter Vertauschung der Indices genau so.

b) k_1 und k_2 veränderlich.

Wächst k_2 und sinkt k_1, so wächst ε_1, und ε_2 sinkt, d. h. das Absatzgebiet verschiebt sich zugunsten des Produktionszentrums C_1. Im entgegengesetzten Falle sinkt ε_1, ε_2 dagegen wächst. Das Absatzgebiet des Zentrums C_2 genießt also jetzt aus der Änderung der Frachtsätze einen Vorteil. Allerdings bleibt die absolute Größe des Absatzgebietes des Zentrums C_1 so lange noch größer, bis $k_2 = k_1$ wird.

Für den Fall $k_2 < k_1$ gilt das unter a) und b) Gesagte ebenfalls, nur mit dem Unterschied, daß C_2 an die Stelle von C_1 tritt und umgekehrt.

B.

Wir wenden uns nun zu dem in der Praxis wohl am häufigsten auftretenden Fall, daß

$$p_1 \neq p_2$$

ist, und zwar wollen wir annehmen, es sei

$$p_1 > p_2, \quad p_1 - p_2 = \pi > 0,$$

d. h. der Preis einer bestimmten Menge einer Produktenart sei in dem Produktionszentrum C_1 höher als der Preis der ihr gleichwertigen Menge derselben Produktenart in dem Zentrum C_2.

1. Beide gleichwertigen Mengen sollen auch gleiches Gewicht besitzen, es sollen also in C_1 und C_2 dieselben Frachtsätze zur Anwendung kommen:

$$k_1 = k_2 = k.$$

Die allgemeinen Gleichungen (5a) gehen dann über in

$$\left.\begin{aligned}\varepsilon_1 &= {}^1/_2\left(e - \frac{\pi}{k}\right) \\ \varepsilon_2 &= {}^1/_2\left(e + \frac{\pi}{k}\right)\end{aligned}\right\} \quad \ldots \ldots \text{(9)}.$$

Da $\pi > 0$ ist, so nimmt ε_1 mit wachsendem k zu, ε_2 dagegen ab; sinkt k, so sinkt ε_1, und ε_2 nimmt zu. In jedem Falle ist das Absatzgebiet von C_2 größer als das von C_1, solange k eine endliche Größe bleibt, und das ist praktisch natürlich stets erfüllt. Denn es ist

$$\varepsilon_2 - \varepsilon_1 = \frac{\pi}{k} \quad \ldots \ldots \text{(10)}$$

eine endliche positive Größe, solange k endlich ist.

Dieses praktisch wichtige Ergebnis läßt sich in folgendem Satz aussprechen:

> Stehen zwei Produktionszentren in Bezug auf zwei gleichwertige Mengen einer bestimmten Güterart von gleichem Gewicht miteinander in Wettbewerb und ist der Preis in dem einen Zentrum höher als in dem andern Zentrum, so ist das Absatzgebiet des Zentrums mit höherem Preise stets kleiner als das mit niedrigem, wie hoch auch der Frachtsatz sei. Wächst der Frachtsatz, so wächst das Absatzgebiet des Zentrums mit höherem Preise, das des Zentrums mit niedrigem Preise nimmt ab. Die umgekehrte Veränderung tritt ein, wenn der Frachtsatz sinkt. (Satz 3.)

2. Praktisch am häufigsten ist der Fall, daß

$$k_1 \neq k_2$$

ist, d. h. die beiden gleichwertigen Mengen haben verschiedenes Gewicht. Wir wollen annehmen

$$k_1 > k_2,$$

d. h. der Frachtsatz in dem Zentrum mit höherem Preise soll höher sein als der in dem Zentrum mit niedrigem Preise. Allen folgenden Überlegungen liegen die allgemeinen Gleichungen (5a) zugrunde:

$$\left.\begin{aligned}\varepsilon_1 &= \frac{e - \frac{\pi}{k_2}}{1 + \frac{k_1}{k_2}} \\ \varepsilon_2 &= \frac{e + \frac{\pi}{k_1}}{1 + \frac{k_2}{k_1}}\end{aligned}\right\} \quad \ldots \ldots \text{(5a)}.$$

Wie man unmittelbar aus diesen Gleichungen erkennt, ist in jedem Falle

$$\varepsilon_1 < \varepsilon_2.$$

Digitized by Google

Diese Beziehung drückt der Satz aus:

Haben wir zwei Produktionszentren C_1 und C_2, die in Bezug auf zwei gleichwertige Mengen einer bestimmten Produktenart miteinander in Wettbewerb stehen, ist der Preis in C_1 höher als in C_2 und ist ferner der Frachtsatz in dem Zentrum mit höherem Preise höher als der Frachtsatz in dem Zentrum mit niedrigem Preise, so ist stets das Absatzgebiet des Zentrums mit höherem Preise kleiner als das des Zentrums mit niedrigem Preise, welche absolute Höhe auch die beiden Frachtsätze haben mögen. (Satz 4.)

Dieser Satz läßt sich auch unmittelbar aus der folgenden Relation erkennen. Aus (5 a) ergibt sich:

$$\varepsilon_2 - \varepsilon_1 = \frac{1}{k_1+k_2}[e(k_1-k_2)+2\pi] \quad . \quad . \quad . \quad (11)$$

$$= \frac{1}{k_1+k_2}[2\pi - e(k_2-k_1)] \quad . \quad . \quad (11a).$$

Hieraus sieht man unmittelbar, daß stets, wenn $k_1 > k_2$ ist, $\varepsilon_2 > \varepsilon_1$ ist.

Man erkennt aber noch mehr. Ist

$$k_1 < k_2,$$

so läßt sich allgemein über die Differenz $(\varepsilon_2 - \varepsilon_1)$ nichts aussagen. Die Beziehung regelt die folgende Übersicht:

$$\left.\begin{array}{l} \text{Ist } k_2 - k_1 < \frac{2\pi}{e}, \text{ so ist } \varepsilon_2 > \varepsilon_1 \\ \text{» } k_2 - k_1 = \frac{2\pi}{e}, \text{ » » } \varepsilon_2 = \varepsilon_1 \\ \text{» } k_2 - k_1 > \frac{2\pi}{e}, \text{ » » } \varepsilon_2 < \varepsilon_1 \end{array}\right\} \quad . \quad . \quad (12).$$

Wir wollen davon absehen, dieses Ergebnis in Worte zu kleiden. Man sieht jedenfalls, daß, wenn der Frachtsatz in dem Zentrum mit hohem Preise niedriger ist als der in dem Zentrum mit niedrigem Preise, das Verhältnis der Absatzgebiete zueinander wesentlich abhängt von der Beziehung, die zwischen der positiven Differenz der beiden Frachtsätze und dem Quotienten besteht, in dessen Zähler die doppelte positive Preisdifferenz beider Zentren und in dessen Nenner die Entfernung beider Zentren steht.

Wie ändern sich nun jetzt die Absatzgebiete der beiden Zentren, wenn eine Änderung in den Frachtsätzen eintritt?

a) Es sei k_2 konstant, k_1 veränderlich.

Dann erkennt man unmittelbar aus den Gleichungen (5 a):

Mit wachsendem k_1 wächst auch ε_2, ε_1 dagegen nimmt ab. Mit sinkendem k_1 dagegen wächst ε_1, und ε_2 nimmt ab.

Für den Fall, daß k_1 konstant und k_2 veränderlich ist, gilt dasselbe mit vertauschten Indices.

b) k_1 und k_2 variieren gleichzeitig.

α) k_1 wächst, k_2 nimmt ab.

Offenbar wird dann ε_1 kleiner, und ε_2 nimmt zu.

β) k_1 sinkt, k_2 wächst.

Dann wird ε_1 größer, ε_2 wird kleiner.

γ) k_1 und k_2 bewegen sich gleichgerichtet, d. h. k_1 und k_2 fallen oder steigen gleichzeitig.

Wir nehmen zunächst an, k_1 und k_2 steigen beide in demselben Verhältnis. Bezeichnen wir die neuen Frachtsätze mit k'_1 bezw. k'_2, so soll also sein

$$k_1' = \delta . k_1; \quad k_2' = \delta . k_2 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (13),$$

worin δ eine positive Zahl bedeutet. Die neue Konkurrenzgrenze wird dann gemäß den Gleichungen (5 a) gegeben durch

$$\left.\begin{array}{l} \varepsilon_1' = \frac{e - \frac{\pi}{\delta . k_2}}{1 + \frac{k_1}{k_2}}; \quad \varepsilon_2' = \frac{e + \frac{\pi}{\delta . k_1}}{1 + \frac{k_2}{k_1}} \\ \varepsilon_1' + \varepsilon_2' = e \end{array}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad (14).$$

Ist $\delta < 1$, tritt also eine Ermäßigung der Frachtsätze im Verhältnis δ ein, so liest man aus den Gleichungen (5 a) und (14) wegen

$$\delta . k_1 < k_1, \quad \delta . k_2 < k_2$$

ab, daß

$$\varepsilon_1' < \varepsilon_1 \quad \text{und} \quad \varepsilon_2' > \varepsilon_2$$

wird, d. h.:

Eine Ermäßigung aller Frachtsätze in demselben Verhältnis kommt, was die Größe des Absatzgebietes betrifft, dem Produktionszentrum mit niedrigerem Preis zugute. Eine Erhöhung der Frachtsätze dagegen in demselben Verhältnis vergrößert das Absatzgebiet des teueren Produktionszentrums. (Satz 5.)

Der letzte Teil ergibt sich wieder unmittelbar aus den Gleichungen (14) und (5 a), wenn man $\delta > 1$ wählt. Die Änderungen von ε_1 und ε_2 werden gegeben durch:

$$\varepsilon_2' - \varepsilon_2 = \frac{\frac{\pi}{\delta . k_1} + e - \frac{\pi}{k_1} - e}{1 + \frac{k_2}{k_1}} = \frac{\frac{\pi}{k_1}\left(\frac{1}{\delta} - 1\right)}{1 + \frac{k_2}{k_1}} = \frac{\pi}{k_1 + k_2}\left(\frac{1}{\delta} - 1\right) \quad (15)$$

$$\varepsilon_1' - \varepsilon_1 = \frac{e - \frac{\pi}{\delta . k_2} - e + \frac{\pi}{k_2}}{1 + \frac{k_2}{k_1}} = \frac{\frac{\pi}{k_2}\left(1 - \frac{1}{\delta}\right)}{1 + \frac{k_2}{k_1}} = \frac{\pi k_1}{k_2(k_1+k_2)}\left(1 - \frac{1}{\delta}\right) \quad (15a)$$

Hieraus erkennt man sofort, daß

für $\delta < 1$ $\quad \varepsilon_2' > \varepsilon_2, \quad \varepsilon_1' < \varepsilon_1$

» $\delta > 1$ $\quad \varepsilon_2' < \varepsilon_2, \quad \varepsilon_1' > \varepsilon_1$

ist.

Wir betrachten jetzt den Fall, daß k_1 und k_2 nicht in demselben Verhältnis gleichzeitig steigen oder fallen. Es sei also:

$$k_1' = \delta_1 . k_1, \quad k_2' = \delta_2 . k_2 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (16),$$

worin δ_1 und δ_2 gleichzeitig > 1, oder < 1 sind.

Hier wird sich nun das wichtige Ergebnis herausstellen, daß man stets δ_1 und δ_2 so bestimmen kann, daß keine Verschiebung der Konkurrenzgrenze eintritt. In der Tat, die im allgemeinen eintretende Verschiebung der Konkurrenzgrenze berechnet sich folgendermaßen:

$$\left.\begin{array}{l} \varepsilon_1' - \varepsilon_1 = \frac{e - \frac{\pi}{\delta_2 . k_2}}{1 + \frac{\delta_1 . k_1}{\delta_2 . k_2}} - \frac{e - \frac{\pi}{k_2}}{1 + \frac{k_1}{k_2}} \\ \varepsilon_2' - \varepsilon_2 = \frac{e + \frac{\pi}{\delta_1 . k_1}}{1 + \frac{\delta_2 . k_2}{\delta_1 . k_1}} - \frac{e + \frac{\pi}{k_1}}{1 + \frac{k_2}{k_1}} \end{array}\right\} \quad . \quad . \quad . \quad (17).$$

Die Bedingung dafür, daß keine Verschiebung der Konkurrenzgrenze eintritt, ist offenbar

$$\varepsilon_1' - \varepsilon_1 = 0;$$

denn wenn diese Bedingung erfüllt ist, ist natürlich von selbst auch

$$\varepsilon_2' - \varepsilon_2 = 0.$$

Es muß also nach Gleichung (17) sein

$$e - \frac{\pi}{\delta_2 . k_2} = \varepsilon_1\left(1 + \frac{\delta_1 . k_1}{\delta_2 . k_2}\right)$$

$$= \varepsilon_1 + \varepsilon_1 \frac{\delta_1 . k_1}{\delta_2 . k_2}$$

$$e . \delta_2 . k_2 - \pi = \varepsilon_1 . \delta_2 . k_2 + \varepsilon_1 . \delta_1 . k_1$$

oder:

$$(e . k_2 - \varepsilon_1 . k_2)\delta_2 - \varepsilon_1 . k_1 . \delta_1 = \pi$$

und daraus endlich:

$$\delta_2 = \frac{\pi + \varepsilon_1 . k_1 . \delta_1}{e . k_2 - \varepsilon_1 . k_2} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (18)$$

$$= \frac{\pi + \varepsilon_1 . k_1 . \delta_1}{k_2(e - \varepsilon_1)}$$

$$\delta_2 = \frac{\pi + \varepsilon_1 . k_1 . \delta_1}{k_2 . \varepsilon_2} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (18a).$$

(18 a) ist die Bedingung, der δ_1 und δ_2 genügen müssen, damit keine Verschiebung der Konkurrenzgrenze eintritt. Man erkennt auch daraus, daß zu jedem positiven

Digitized by Google

δ_1 ein entsprechendes δ_2 gefunden werden kann, das die durch die Änderung des Frachtsatzes k_1 hervorgerufene Verschiebung der Konkurrenzgrenze durch die entsprechende Änderung des Frachtsatzes k_2 wieder ausgleicht, und umgekehrt. Man sieht weiter, daß mit wachsendem (sinkendem) δ_1 auch δ_2 wächst (sinkt). Für $\delta_1 = 1$ ist, wie es ja sein muß, auch $\delta_2 = 1$; denn ein Blick auf Abb. 4 lehrt, daß

$$(p_1 - p_2) + \varepsilon_1 \operatorname{tg}\varphi_1 = \varepsilon_2 \operatorname{tg}\varphi_2, \text{ also } \pi + \varepsilon_1 . k_1 = \varepsilon_2 . k_2$$

ist, d. h. für

$$\delta_1 \lesseqgtr 1 \text{ ist auch } \delta_2 \lesseqgtr 1.$$

Ist nun $\delta_1 < 1$ und $\delta_2 = 1$, so folgt aus Abschnitt II 2a), daß ε_1 wächst und ε_2 abnimmt. Bleibt nun δ_2 in den Grenzen

$$1 \geqq \delta_2 > \frac{\pi + \varepsilon_1 . k_1 . \delta_1}{\varepsilon_2 . k_2},$$

so wird die durch die Ermäßigung von k_1 erreichte Verschiebung der Konkurrenzgrenze zugunsten des Produktionszentrums C_1 mit hohem Preis nicht ganz ausgeglichen. Wird aber

$$\delta_2 < \frac{\pi + \varepsilon_1 . k_1 . \delta_1}{\varepsilon_2 . k_2},$$

so verschiebt sich die Konkurrenzgrenze zugunsten des billigeren Produktionszentrums. Ähnliche Betrachtungen lassen sich für den Fall $\delta_1 > 1$ anstellen, die zu ähnlichen Ergebnissen führen.

Bisher war vorausgesetzt, daß ε_1 und ε_2 stets positive Größen sein sollten. Für ε_2 trifft das zwar auch stets zu. Dagegen trifft das für ε_1 nach den Gleichungen (5a) dann und nur dann zu, wenn

$$e > \frac{\pi}{k_2}, \text{ oder } k_2 > \frac{\pi}{e}, \text{ also } \operatorname{tg}\varphi_2 > \frac{p_1 - p_2}{e}$$

ist. Solange $k_2 > \frac{\pi}{e}$ ist (vgl. Abb. 4 und 5), liegt die Konkurrrenzgrenze zwischen C_1 und C_2, ist dagegen

$$k_2 < \frac{\pi}{e}$$

und ist

1. $k_1 > k_2$, so ist das Zentrum C_1 weder auf der Strecke $C_1 C_2$ (Abb. 5) noch auf ihrer Verlängerung über C_1 hinaus gegenüber C_2 wettbewerbsfähig;

2. $k_1 < k_2$, so wird ε_1 negativ, d. h. das Konkurrenzzentrum S_{12} (Abb. 5) liegt jetzt auf der Verlängerung der Strecke $C_1 C_2$ über C_1 hinaus, und zwar ist das Zentrum C_1 auf der ganzen Strecke $S_{12} C_2$, insbesondere also in C_1 selbst, geschlagen. Aber es kann nie von dem billiger produzierenden Zentrum völlig verdrängt werden, und zwar nicht auf der Strecke links von S_{12}. Dieser Punkt bestimmt sich aus den beiden Relationen (5). Man erkennt daraus, daß jetzt in der Tat $\varepsilon_1 < 0$ wird. Es läßt sich also sagen:

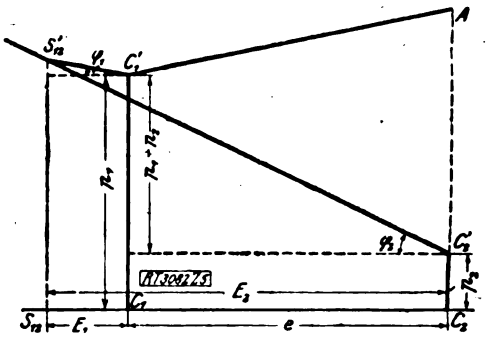


Abb. 5. Schnitt durch die Konkurrenztrichter zweier Produktionszentren mit bedeutendem Unterschied der Gestehungskosten.

Stehen zwei Produktionszentren C_1 und C_2 miteinander in Wettbewerb und ist der Preis einer bestimmten Menge einer bestimmten Produktenart in C_1 höher als der Preis der gleichwertigen Menge in C_2 und ist die teuere zugleich die bessere Produktenart, d. h. hat sie ein geringeres Gewicht als die gleichwertige Menge in C_2, ist also der Frachtsatz k_1 in C_1 niedriger als der Frachtsatz k_2 in C_2, so kann wohl die teuere Produktenart von der billigeren in ihrem Zentrum C_1 und darüber hinaus geschlagen, aber niemals völlig verdrängt werden. (Satz 6.)

Die hier gegebenen Darlegungen können, weil sie unter oft sehr engen Voraussetzungen — das hängt mit der angewandten mathematischen Methode zusammen — abgeleitet sind, natürlich nicht alle Fälle der Wirklichkeit erfassen. Sie geben aber doch merkwürdigerweise Sätze von solch allgemeiner Tragweite, daß dieselben unmittelbar auf die Praxis angewandt werden können. Der Zweck der Arbeit sollte nur sein, das Grundsätzliche an dieser Problemstellung aufzudecken. Die Anwendung auf praktische Beispiele, u. a. auf den internationalen Gütertransport, in den auch das Problem des Schutzzolls fällt, soll einer weiteren Arbeit vorbehalten sein. [3082]

Punktgruppen als Mittel für bildliche statistische Darstellungen.

Von Regierungsbaumeister a. D. **Rabe**, Hannover.

Inhalt: Wegen ihrer geringeren Herstellungskosten und größeren Klarheit und Uebersichtlichkeit eignen sich zur Darstellung geographischer Beziehungen wie z. B. der Bevölkerungs- und Verkehrsstatistik Punktgruppen weit besser als die üblichen farbigen, flächenhaften Karten. Mit ihrer Hilfe lassen sich aus den dargestellten Zusammenhängen unmittelbar wichtige Schlußfolgerungen ableiten.

Für Wissenschaft und Technik ist die bildliche Darstellung ein unentbehrliches Hilfsmittel zur Erleichterung des Verständnisses zahlenmäßiger Zusammenhänge. Damit das geschriebene oder gesprochene Wort eine gute Unterstützung durch das Bild erfährt, muß dieses möglichst klar und sinnfällig sein, was neben guter zeichnerischer Ausführung hauptsächlich dadurch erreicht wird, daß das »Wesentliche« auf dem Bilde recht scharf hervorgehoben wird. Dies ist bei vielen der gebräuchlichen Darstellungsarten nicht der Fall, weil einerseits dieser Gesichtspunkt zu wenig beachtet wird, vielmehr Auge und Geist durch mitdargestellte, unwichtige Nebensachen abgelenkt werden, und weil anderseits einige Darstellungsarten diese Forderung überhaupt nicht erfüllen können. Gute Dienste leisten dagegen »Punktgruppen« wegen ihrer vielseitigen Verwendbarkeit zu bildlichen statistischen Darstellungen. Besonders vorteilhaft lassen sich Punktgruppen zur Veranschaulichung aller Arten geographischer Beziehungen verwenden. Hierbei ist naturgemäß am besten von der Landkarte auszugehen, in die dann die statistisch zu erfassende Beziehung (Bevölkerung, Bodenerträge, Rohstoffmengen, Verkehrsmengen usw.) mittels Punkten eingetragen wird.

Soll die Verteilung der Bevölkerung eines Landes, einer Provinz, eines Kreises usw. dargestellt werden, so geschieht dies in den Atlanten gewöhnlich durch farbige Darstellung. Auf Grund eingehender Untersuchungen über die Beschaffenheit und Bewirtschaftung des Bodens, über das Vorhandensein wertvoller Bodenschätze und über die Höhenverhältnisse ermittelt man

Digitized by Google

an Hand der bekannten Einwohnerzahlen der Wohnplätze die Flächen gleicher mittlerer Volksdichte. Damit man mit einigen wenigen Farben auskommt, muß man die durch jene natürlichen Verhältnisse bedingte, innerhalb weiter Grenzen schwankende Volksdichte nach wenigen Stufen unterscheiden, wie z. B.:

Unbewohntes Gebiet		weiß
weniger als 1	Bewohner auf 1 qkm	hellbraun
1—10	» » » »	braun
10—50	» » » »	dunkelbraun
50—100	» » » »	hellrot
100—200	» » » »	dunkelrot
über 200	» » » »	violett

Es ist einleuchtend, daß eine so entstandene Volksdichte-Karte kein mit der Wirklichkeit gut übereinstimmendes Bild geben wird. Der meist allmähliche Übergang von Gebieten geringerer Dichte zu den stärker besiedelten ist nicht oder doch nur annähernd richtig darstellbar, die einzelnen Stufen sind zu »sprunghaft«. Vor allem aber ist die Karte nicht sinnfällig, sie läßt sich nur schwer richtig beurteilen, da das Auge nur Farben sieht und diese in die Zahlen der Volksdichte umgedacht werden müssen. Weiter ist es schwierig, die Zusammenballung der Menschen in den Großstädten hervorzuheben, man begnügt sich damit, die Einwohner ideell über Flächen auszubreiten. Diesem Nachteil kann man zwar dadurch begegnen, daß man in die farbigen Flächen symbolische Ortszeichen einträgt, wie es Wagner[1]) vorschlägt, so daß sich einige Ausgangspunkte für die Verdichtung der Bevölkerung leidlich gut erkennen lassen. Aber selbst die durch Vereinigung mehrerer der gebräuchlichen Methoden entstandenen Karten geben kein befriedigend genaues Bild; es ist vor allen Dingen nicht festzustellen, wieviel Menschen in einem bestimmten Gebiet wohnen.

Die Verwendung von Farben hat noch andere Nachteile. Die Herstellung der Originalzeichnung erfordert große Mühe und Sorgfalt, ist daher sehr zeitraubend und kostspielig. Ferner ist es nicht möglich, von der farbigen Vorlage unmittelbar ein klares Lichtbild zu nehmen, das zu Vorführungszwecken geeignet wäre. Es muß vielmehr zunächst ein photographisches Negativ und davon dann ein Diapositiv angefertigt werden, was verhältnismäßig umständlich und teuer ist. Aus den gleichen Gründen sind farbige Darstellungen für Vervielfältigungen wenig geeignet.

Die Verwendung von Farben hat noch andere Nachteile. Die Herstellung der Originalzeichnung erfordert große Mühe und Sorgfalt, ist daher sehr zeitraubend und kostspielig. Ferner ist es nicht möglich, von der farbigen Vorlage unmittelbar ein klares Lichtbild zu nehmen, das zu Vorführungszwecken geeignet wäre. Es muß

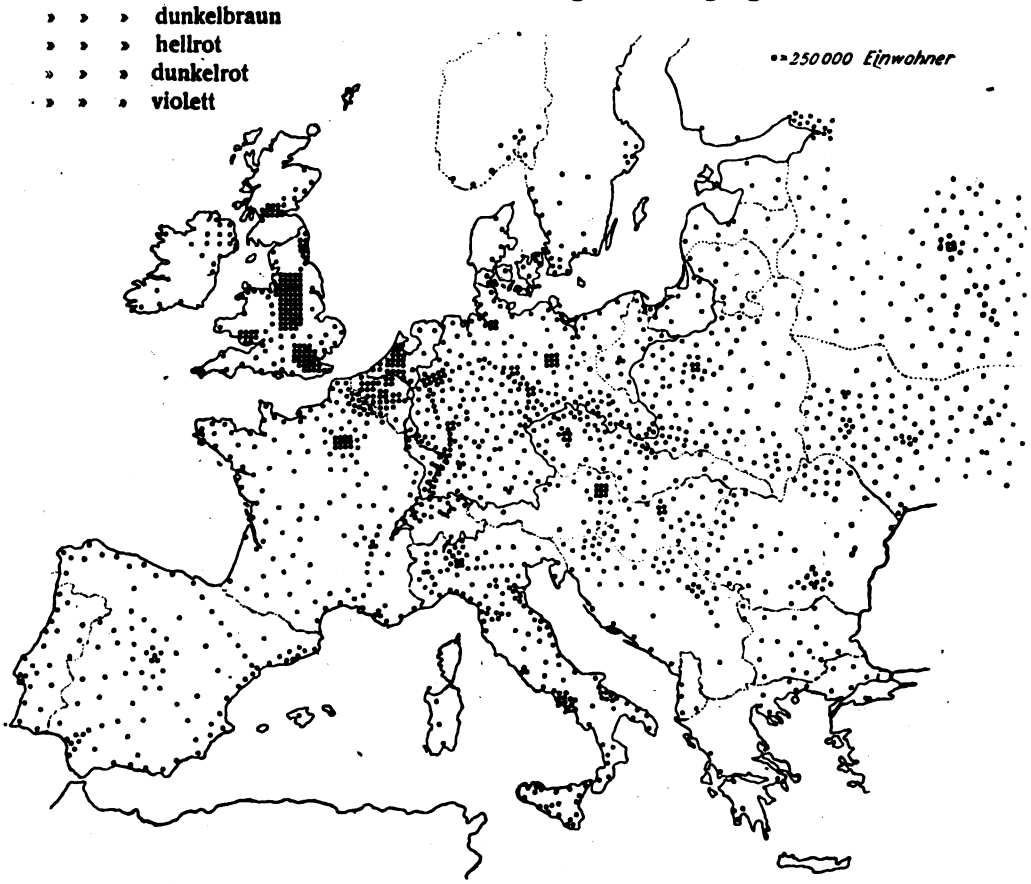


Abb. 1. Verteilung der Bevölkerung in Europa.

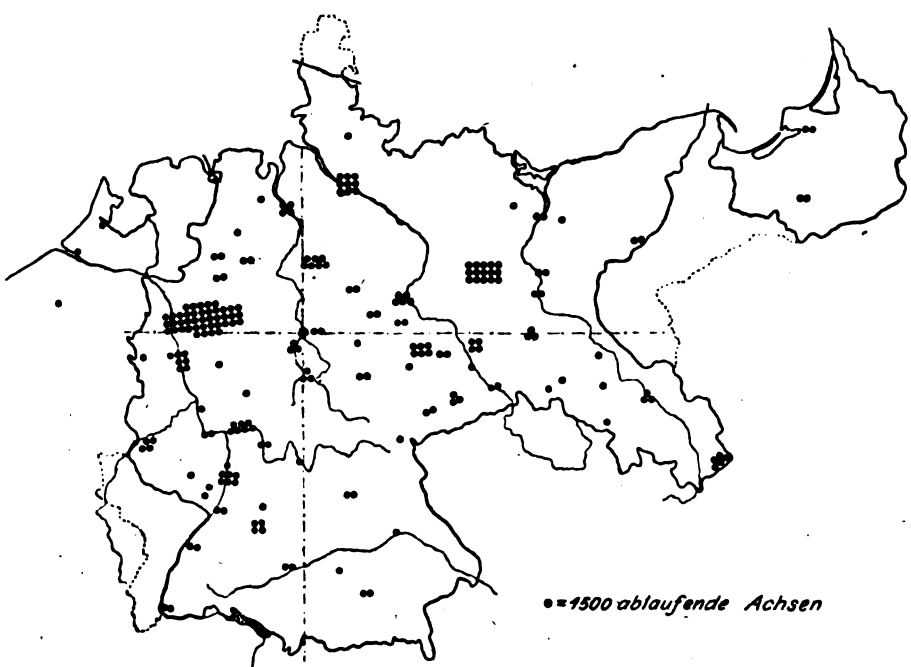


Abb. 2. Darstellung der tatsächlichen Leistung der deutschen Verschiebebahnhöfe.

[1]) Wagner, Lehrbuch der Geographie, 10. Aufl. I. Band 3. Teil S. 881.

Digitized by Google

vielmehr zunächst ein photographisches Negativ und davon dann ein Diapositiv angefertigt werden, was verhältnismäßig umständlich und teuer ist. Aus den gleichen Gründen sind farbige Darstellungen für Vervielfältigungen wenig geeignet.

Die verhältnismäßig hohen Kosten bei der Verwendung von Farben lassen sich nun zwar dadurch verringern, daß man die einzelnen Werte der Volksdichte durch einfarbige Signaturen wie z. B. mehr oder weniger weite oder auch verschieden gerichtete Schraffur ausdrückt. Die Karte wird jedoch dadurch nicht anschaulicher. Wie bei der farbigen Behandlung steht nur eine geringe Zahl der Abtönungen zur Verfügung, die einzelnen Stufen sind auch hier zu »sprunghaft«. Der Vorteil der größeren Preiswürdigkeit bei der einfarbigen Darstellung mittels Schraffur wird häufig insofern teuer erkauft, als die Karte leicht undeutlich wird.

Diesen »flächenhaften« Bildern gegenüber weisen »Punktgruppen« bedeutende Vorzüge auf. Die erwähnten Nachteile der Verwendung von Farben sind bei dieser Darstellungsart völlig ausgeschaltet.

Eine Punktkarte entsteht auf die Weise, daß man die betreffende statistisch zu erfassende Beziehung nach einem zweckmäßig gewählten Maßstab in die einzelnen, irgendwie begrenzten Teilflächen der Karte in der Form von Punkten oder Kreisen einträgt. Die Größe des als Einheit angenommenen Punktes muß sich dabei natürlich nach dem Maßstabe der anzufertigenden Karte richten. Mit Rücksicht auf die Deutlichkeit der Zeichnung dürfen die Punkte nicht zu dicht aneinandergereiht werden, anderseits dürfen sie aber auch nicht so klein sein, daß sie sich in großen Flächen verlieren. Die Anpassung der Flächengröße des einzelnen Punktes an den Maßstab der als Grundlage dienenden Karte ist daher Vorbedingung zur Erzielung eines deutlichen Bildes.

Handelt es sich nun z. B. um die Anfertigung einer Volksdichte-Karte, so benötigt man lediglich die in Tabellen zusammengestellten Bevölkerungsstatistiken mit den zugehörigen Flächengrößen. Die Großstädte treten scharf hervor, ihre Einwohnerzahlen kann man ablesen. Wie nachher noch weiter ausgeführt wird, lassen sich bestimmte wichtige Linien oder Bänder, längs deren infolge natürlicher Vorzüge, wie z. B. günstiger Verkehrslage der Täler und Küsten, Bodenschätzen, großer Fruchtbarkeit usw. dicht besiedelte Flächen entstanden sind, recht gut darstellen, nötigenfalls mit kleiner, aber innerhalb der überhaupt zu erreichenden Genauigkeit durchaus zulässiger Karrikatur. Im Gegensatz zu den gebräuchlichen Karten geben Punktgruppen die tatsächlichen Verhältnisse am getreuesten wieder,

Abb. 3 bis 7. Verkehr der deutschen Wirtschaftsgebiete.

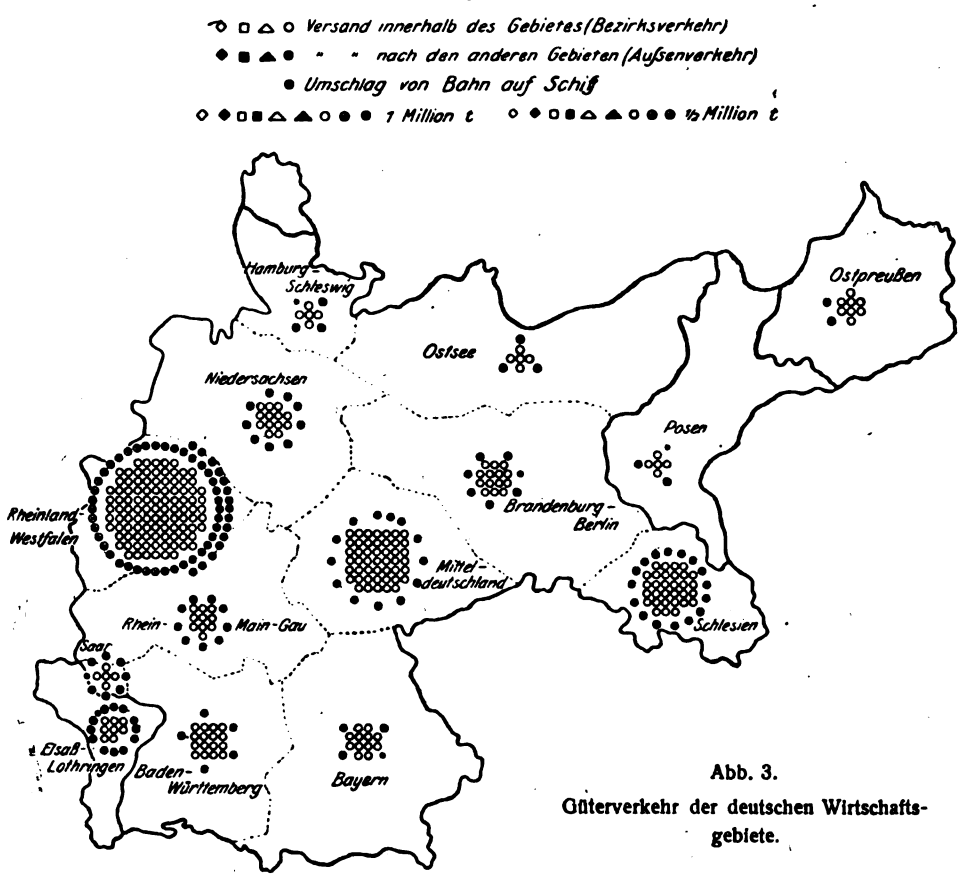


Abb. 3.
Güterverkehr der deutschen Wirtschaftsgebiete.

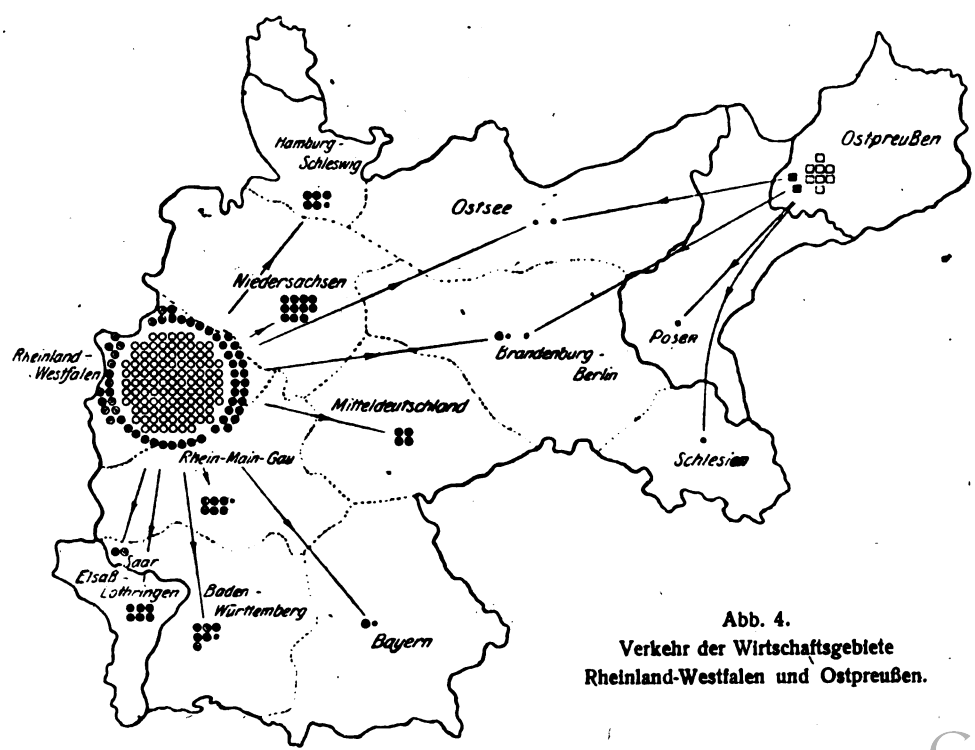
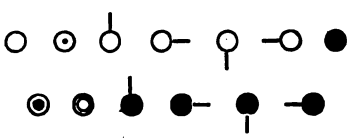


Abb. 4.
Verkehr der Wirtschaftsgebiete Rheinland-Westfalen und Ostpreußen.

Digitized by Google

sie liefern fast wissenschaftlich genaue Bilder, es ist möglich, die Einwohnerzahlen irgendwelcher bestimmter Gebiete durch Abzählen der in ihnen eingetragenen Punkte zu ermitteln. Trotz dieser Vorzüge ist jedoch die Herstellung einer solchen Volksdichte-Karte längst nicht so mühsam und zeitraubend wie bei der bisher üblichen farbigen, »flächenhaften« Darstellung.

Der Kreis ist die klarste, sauberste und dabei bequemste Signatur, außerdem sind aber eine ganze Reihe von Differenzierungen möglich. Man kann den offenen Kreis mit einem Punkt in der Mitte versehen, an den Kreisumfang einen Index setzen, ihn ausfüllen, den ausgefüllten oder offenen Kreis mit einem zweiten Kreis umgeben usw., so daß sich z. B. folgende Signaturen ergeben:



Sollten diese Unterscheidungsmerkmale nicht ausreichen, was jedoch selten der Fall sein dürfte, so kann man auch offene Dreiecke △ oder Quadrate □ verwenden, wie die Abbildungen 4 bis 7 zeigen. Die beiden letztgenannten Signaturen haben jedoch den Nachteil, daß sie nicht so bequem und sauber wie der Kreis zu zeichnen sind. Im allgemeinen empfiehlt es sich, in erster Linie die ausgefüllten Kreise zu bevorzugen, da sich diese besonders deutlich von dem weißen Grund des Papiers abheben.

Von einer auf die beschriebene Weise entstandenen Punktkarte können nun ohne weiteres recht scharfe und dabei billige Lichtbilder angefertigt werden, die sich zur Vorführung mit dem Projektionsapparat vorzüglich eignen, wobei auf einen besonderen Vorteil dieser Darstellungsart hinzuweisen ist. Während es bisher üblich war, von der in größerem Maßstabe entworfenen Zeichnung ein auf photographischem Wege verkleinertes Negativ und davon dann ein Diapositiv, das eigentliche Lichtbild, herzustellen, kann man das Dianegativ einer Punktkarte unmittelbar als Lichtbild verwerten, wodurch die Kosten auf ungefähr den halben Betrag herabgemindert werden. Hat man für die Originalzeichnung nun die ausgefüllten Kreissignaturen angewandt, so treten beim Lichtbild die hell leuchtenden Punkte sehr deutlich aus dem dunklen Grunde hervor. Will man Verschiedenartiges trennen oder Einzelheiten noch besonders auffallend kennzeichnen, so kann man dies durch Verwendung von Farben erreichen, indem man diese auf die Schichtseite der Punkte aufträgt. Auf diese Weise kann man sehr sinnfällige Lichtbilder erhalten, die Kreise leuchten in den gewählten Farbtönen.

Die hier wiedergegebenen Beispiele sollen die offensichtlichen Vorteile der als Punktgruppen entworfenen Zeichnungen erläutern. Abb. 1 zeigt als Beispiel für zweckmäßig ausgeführte Volksdichtekarten die Verteilung der Bevölkerung in Europa und läßt nicht nur die Zusammenballung der Menschen in den Industriegebieten

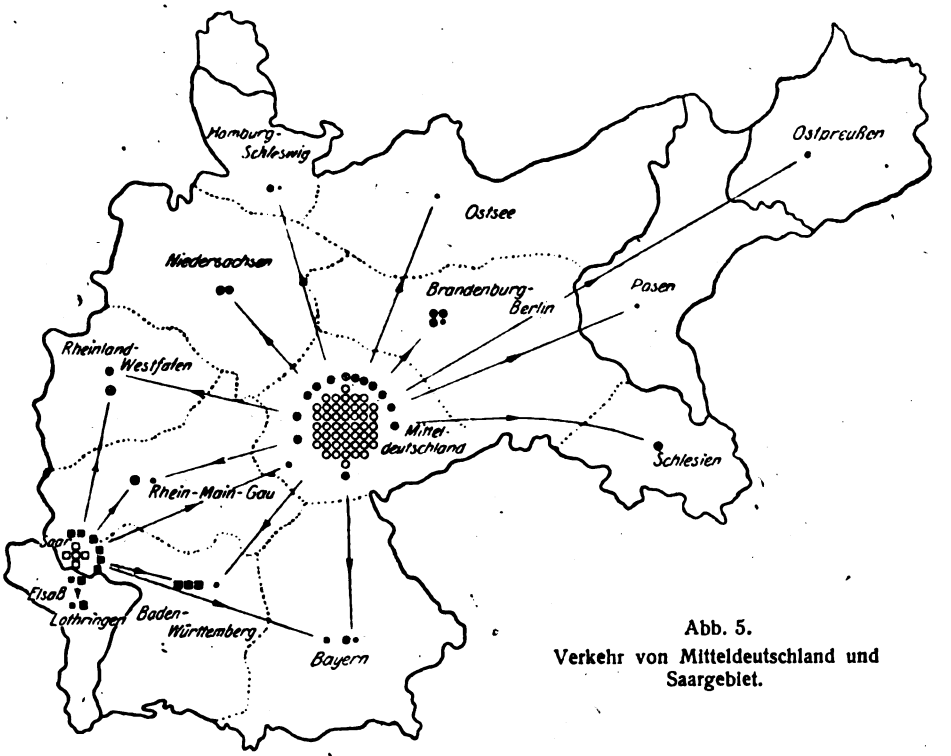


Abb. 5.
Verkehr von Mitteldeutschland und Saargebiet.

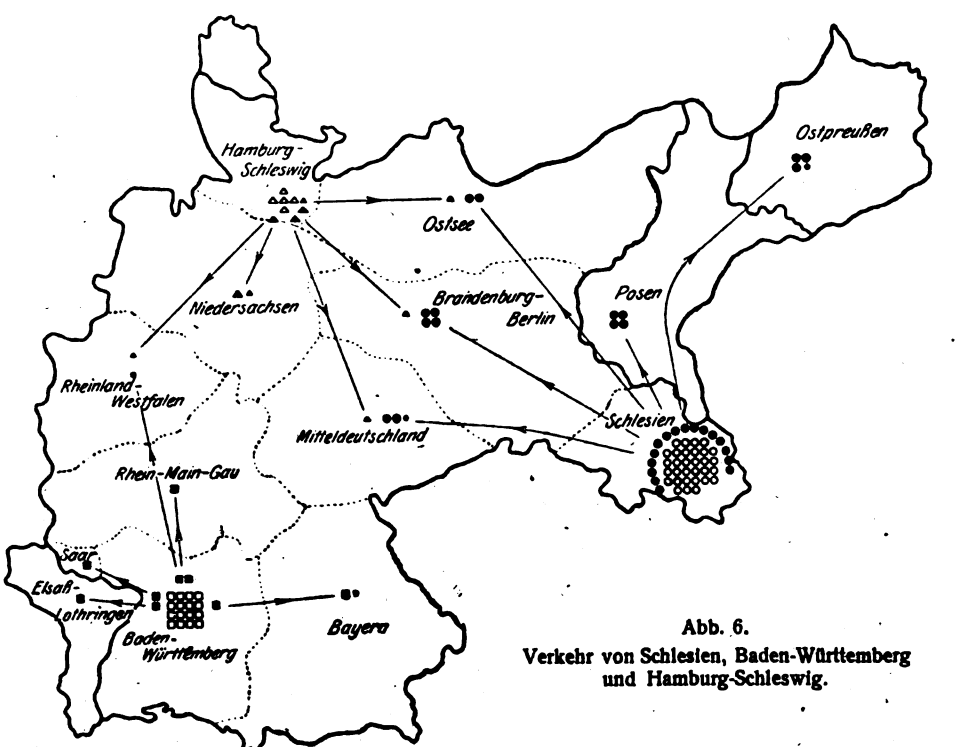


Abb. 6.
Verkehr von Schlesien, Baden-Württemberg und Hamburg-Schleswig.

Digitized by Google

und Großstädten deutlich erkennen, es heben sich sogar einige Linien oder Bänder hervor, die wegen Vorkommen von Bodenschätzen (Kohle, Erze, Salze), hoher Fruchtbarkeit oder günstiger Verkehrslage eine stark zusammengedrängte Bevölkerung aufweisen:

1. Glasgow — Manchester — Birmingham — London — Paris. (Grund: Bodenschätze und günstige Verkehrslage)
2. Charleroi — Lüttich — Aachen — Essen — Hamm — Bielefeld — Hannover. (Grund: Kohle)
3. Hannover — Halle — Leipzig — Dresden — Reichenbach — Waldenburg — Beuthen — Krakau — Czernowitz. (Grund: Bodenschätze, hohe Fruchtbarkeit und günstige Verkehrslage)
4. Amsterdam — Düsseldorf — Köln — Frankfurt — Basel — Luzern, mit der Fortsetzung jenseits der Alpen Mailand — Venedig — Ancona — Neapel — Sizilien. (Grund: hohe Fruchtbarkeit und günstige Verkehrslage).

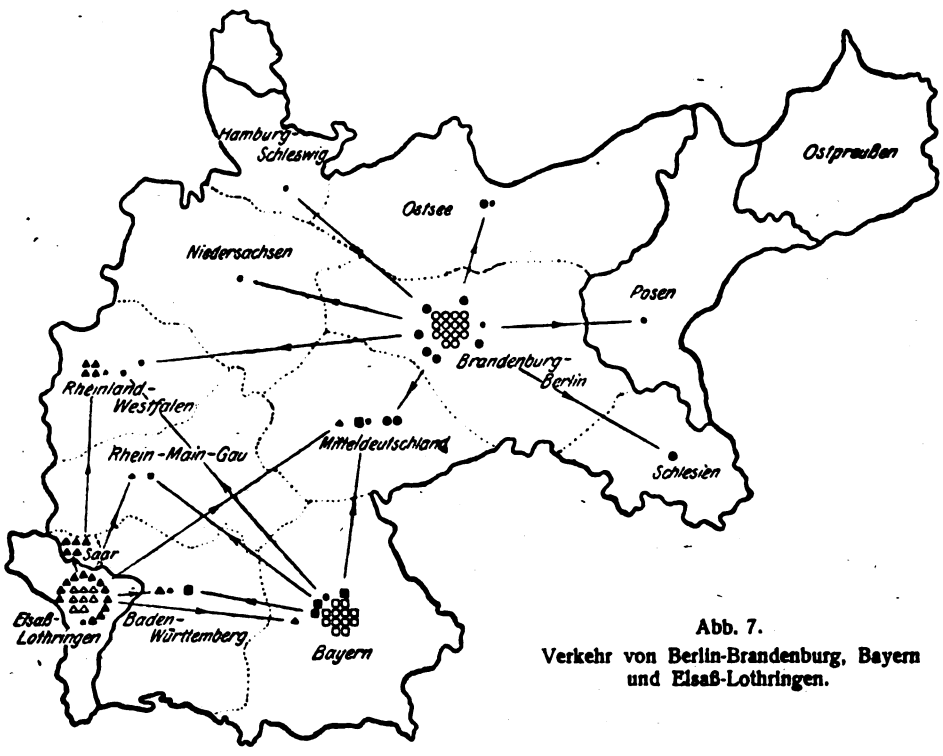


Abb. 7.
Verkehr von Berlin-Brandenburg, Bayern und Elsaß-Lothringen.

Recht gut heben sich ferner die überaus fruchtbare und daher dicht besiedelte Po-Ebene sowie die gleichfalls von der Natur sehr begünstigte Ukraine aus der Zeichnung heraus. Interessant und anschaulich ist in Schweden-Norwegen die Lage der Wohnplätze fast ausschließlich an den Dänemark zugekehrten Küstenstrichen wie auch die Anhäufung der Bevölkerung Spaniens und Portugals in erster Linie an den Küsten, sodann in den Flußtälern des Ebro, Guadalquivir und Tejo. Viel besser und eindringlicher als aus Zahlen liest man die weltwirtschaftliche Bedeutung von Meeren, Ländern und Landesteilen mit einem Blick von der Karte ab.

Die Verwendung von Punktgruppen ist nun durchaus nicht nur auf die Darstellung bevölkerungsstatistischer Angaben beschränkt, das Verfahren ist vielmehr auch zur Veranschaulichung vieler anderer Beziehungen vortrefflich geeignet. Die Volksdichte-Karten können z. B. ohne weiteres bei Wahl einiger der oben vorgeschlagenen Signaturen, im Dianegativ auch mit Hilfe einiger Farben, zur Darstellung der Religions- und Rassenunterschiede, der Staatszugehörigkeit, der gewerblichen und landwirtschaftlichen Bevölkerung usw. verwendet werden. Handelt es sich in erster Linie um die Anfertigung von Lichtbildern, die Vorführungszwecken dienen sollen, so braucht man lediglich das Negativ einer Volksdichte-Karte, wie bereits erwähnt, entsprechend farbig anzulegen.

Sehr gut eignen sich Punktgruppen auch zur Darstellung verkehrstechnischer und verkehrswirtschaftlicher Verhältnisse. Die Abb. 2 gibt den Eisenbahnbetrieb wieder. Die Achsen des in das Bild eingezeichneten Kreuzes sind so gewählt, daß in jedem Quadranten gleichviel Punkte enthalten sind. Der Schnittpunkt der beiden Achsen ergibt dann den »Mittelpunkt« der Punktgruppen. In Abb. 2 liegt er in der Nähe von Kassel. Dort ist also gleichsam der Schwerpunkt des Eisenbahnbetriebes zu suchen.

Die Abb. 3 bis 7 zeigen die Bedeutung der 14 Wirtschaftsgebiete, in die man sich mit Baumann[2]) die Fläche des ehemaligen deutschen Reiches aufgeteilt denken kann. Unter Verwendung der vom Reichsverkehrsministerium alljährlich für den Zeitraum eines Jahres herausgegebenen »Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen« sind die Versandzahlen, getrennt nach »Bezirksverkehr« innerhalb eines Wirtschaftsgebietes und »Außenverkehr« nach den übrigen Bezirken, in jedes Wirtschaftsgebiet als Punkte eingetragen. Jedem Punkte entspricht ein Versand von einer Million Tonnen, wobei die für das Jahr 1913 ermittelten Zahlen den Zeichnungen zugrunde gelegt sind. Die Abbildungen gewähren eine gute Übersicht über die deutsche Verkehrslage. Abb. 3 läßt die großen Unterschiede der einzelnen Wirtschaftsgebiete deutlich hervortreten. Anschaulich heben sich die drei wichtigsten deutschen Gebiete, die Industriebezirke Rheinland-Westfalen, Mitteldeutschland und Oberschlesien, aus der Zeichnung heraus. Unter dem Gesichtspunkt der Kohlenversorgung kann man diese Gebiete mit Recht als »unabhängige Wirtschaftseinheiten« bezeichnen; denn von ihrem Gesamtgüterversand, der zum weitaus größten Teil in Kohle besteht, entfallen 78, 80 und 66 vH allein auf den Bezirksverkehr. In welche Gebiete der verhältnismäßig geringe Außenverkehr ausstrahlt, ist aus den Zeichnungen leicht ersichtlich. Man erkennt auch, daß die Reichweiten der einzelnen Gebiete nicht sehr groß sein können, beim Vergleich der Abb. 4, 5 und 6 sieht man deutlich, wie im Bezirk Brandenburg-Berlin die Kohle von Oberschlesien und Mitteldeutschland mit der des rheinisch-westfälischen Gebietes in Wettbewerb tritt. Die durchschnittliche Beförderungsweite der Güter, also in erster Linie der Kohle, beträgt nur etwa 100 km. Die mit Hilfe von Punktgruppen hergestellten Bilder führen, wie dies Beispiel zeigt, schnell zu weiteren, wichtigen Schlußfolgerungen. [soes]

[2]) Baumann, Kraftquellen und Verkehr als bestimmende Faktoren für deutsche Wirtschaftsgebiete, Dr.-Ing.-Dissertation.

Digitized by Google

Die Frachtgrenze der deutschen Braunkohle.

Von Dipl.-Ing. Dr. **P. Krebs**, Berlin.

Inhalt: An Hand der aus den Gestehungskosten, dem Frachttarif und dem Heizwert sich ergebenden Kurven, die den Wärmepreis in Abhängigkeit von der Entfernung vom Erzeugungsort darstellen, kann die geographische Frachtgrenze der Rohbraunkohle und des Braunkohlenbriketts im Wettbewerb mit der Steinkohle für verschiedene Grundfälle graphisch ermittelt werden.

Eine allgemein gültige Wirtschaftsgrenze der Kohle oder auch nur einer Kohlensorte gibt es nicht. Die Wirtschaftsgrenze eines Gutes ergibt sich aus der Nachfrage, dem Angebot und aus seiner Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen gleichgearteten Gütern. Maßgebend für letztere sind besonders das Verhältnis der Eignung der verglichenen Güter für denselben Verwendungszweck, der Preis pro Maßeinheit (Kosteneinheit) und die Kosten des Transports bis zum Verwendungsort, gemessen in Kosteneinheiten.

Besondere Beachtung beansprucht seit jeher die Frage der Wettbewerbsfähigkeit der Braunkohle. Die Kohlenknappheit der Kriegs- und Nachkriegszeit hatte die Ausbeutung der deutschen Braunkohlenvorkommen begünstigt, technische Vervollkommnung die Verwendungsmöglichkeit dieses schwer zu handhabenden Brennstoffes erweitert. Der geringe Beschäftigungsgrad der Industrie, allmähliche Zunahme der Kriegs-Förderleistung und neuzeitliche Wärmewirtschaft haben den Kohlenmangel beseitigt. Die Zwangsbewirtschaftung erübrigte sich. Im »freien Spiel der Kräfte« muß die Braunkohle von neuem mit der höherwertigen, aber durch den Untertagebau teureren Steinkohle um den Markt kämpfen. Dieser Wettstreit berührt mittelbar die ganze deutsche Wirtschaft, unmittelbar den Erzeuger, den Verbraucher und den Güterverkehr. Hier soll von Seiten des Verbrauchers die Grenze des wirtschaftlichen Bezuges verschiedenwertiger Brennstoffe festgestellt werden. Es sei vorausgeschickt, daß es eine Frachtgrenze schlechthin nicht gibt, wie überhaupt ein verwickelter wirtschaftlicher Vorgang sich nicht in eine allgemein gültige Formel pressen läßt.

Als Maßeinheit für den Preis ergibt sich von selbst die Wärmeeinheit. Ungenauigkeiten, die sich aus größeren Betriebskosten bei asche- und wasserreichen Kohlen ergeben, sollen vernachlässigt werden. Die uneinheitlichen Preise, die trotz der Gebundenheit der Preisstellung auf ungleiche Selbstkosten zurückzuführen sind, werden durch Standardpreise ersetzt, wie sie annähernd den im Juli 1924 gültigen Richtpreisen entsprechen. Es sollen die in Tafel 1 angegebenen Standardtypen von Brennstoffen miteinander verglichen werden.

Tafel 1.

Brennstoffart	Heizwert WE/kg	Preis ab Zeche M/t	Preis/10^6 WE ab Zeche M	Gewicht der Menge, die 10^6 WE enthält kg
Steinkohle	6750	18	2.67	148
Braunkohle	2250	3,30	1,47	445
Braunkohlenbriketts	4500	11	2,45	222

Um für die Transportkosten einen einheitlichen Maßstab zu gewinnen, wurden die Berechnungen nur für die Bahnfrachten durchgeführt, die sich aus dem im März 1924 um 10 vH ermäßigten Ausnahmetarif 6a der Reichsbahn ergeben. Die je nach den örtlichen Verhältnissen verschiedenen Kosten für Entladung der Bahnwagen und Transport innerhalb des Werkgeländes bis zur Feuerstelle werden als unerheblich vernachlässigt. Da die zersplitterte Lage der deutschen Kohlenvorkommen die mathematische Behandlung der Frage erschweren würde, soll die Untersuchung unter der Annahme erfolgen, als gingen alle Transporte von den Schwerpunkten der einzelnen Reviere aus. Die in Ausführung des Versailler Diktats aufgetretenen Erschwerungen des Verkehrs sollen unberücksichtigt bleiben, wie wenn sämtliche deutschen Reviere, die 1913 Kohle förderten, miteinander in Wettbewerb träten. Diese Revierzentren sind: Saarbrücken, Aachen, Essen, Köln, Kassel, Helmstedt, Halle, Zwickau, Senftenberg, Waldenburg, Beuthen.

In Abb. 1 sind die Verbraucherpreise für Steinkohle, Rohbraunkohle und Braunkohlenbriketts in Kosteneinheiten aufgetragen. Sie errechnen sich in Mark je 10^6 WE aus dem Zechenpreis zuzüglich der Fracht, die auf derjenigen Menge ruht, die 10^6 WE enthält. Als Fracht

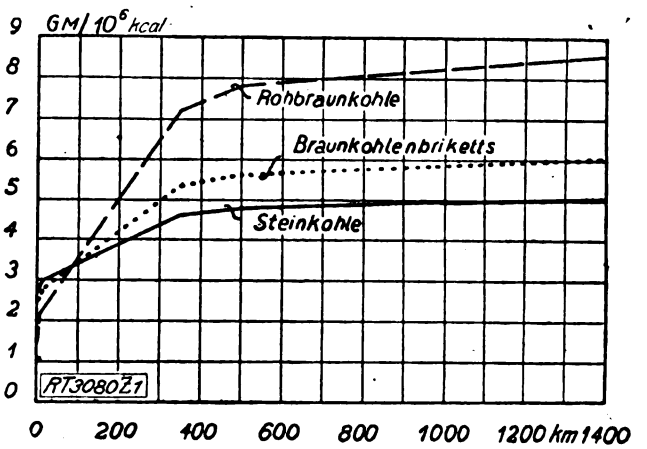


Abb. 1. Wärmepreis (Gestehungskosten + Fracht) für Steinkohle, Rohbraunkohle und Braunkohlenbriketts am Verbrauchsort.

schlechthin ist die Abfertigungsgebühr und der eigentliche Frachtsatz je tkm eingesetzt. Die Braunkohle ist mit 1,47 M je 10^6 WE am Gewinnungsort bei weitem der billigste Brennstoff. Das Brikett wird durch die bedeutenden Betriebskosten und durch die Abschreibungsquote für die umfangreichen und kostspieligen Brikettierungsanlagen auf 2,45 M je 10^6 WE verteuert. Die Steinkohle, die durch höhere Förderkosten belastet ist, kostet ab Zeche bereits 2,67 M je 10^6 WE. Die überlegene Wirtschaftlichkeit der Verwendung von Braunkohle am Gewinnungsort hat bekanntlich in den letzten Jahren immer mehr dazu geführt, an Ort und Stelle elektrische Energie aus ihr zu gewinnen.

Sobald die Kohle die Bahn in Anspruch nimmt, ändert sich das Verhältnis der Wärmepreise und verschiebt sich zuungunsten der Braunkohle (Abb. 1), die durch den höheren Ballast benachteiligt ist. Die sehr plötzliche Erhöhung des Wärmepreises wird durch die Abfertigungsgebühr bedingt, die für die Verladung auf jede Entfernung heute in gleicher Höhe erhoben wird, während sie vor Inkrafttreten des sogenannten Staffeltarifs bei Entfernungen unter 100 km mehrfach abgestuft war. Abgesehen von dem durch die Abfertigungsgebühr bewirkten Sprung ändert sich der zurzeit gültige Frachtsatz auf den Strecken 1 bis 350, 350 bis 500 und über 500 km nahezu

Digitized by Google

gleichmäßig mit der Entfernung vom Versandort und steigt über 500 km hinaus sehr mäßig, während er im Jahre 1914 von 350 km ab stetig und zwar ziemlich steil anstieg (Abb. 2)[1]). Infolgedessen trägt die Kohle auf den mittleren Strecken fast die gleiche Fracht wie auf den weiteren Entfernungen. Der Gewinn der Bahn anderseits steigt bedeutend, je kürzer der Frachtweg ist. In einer

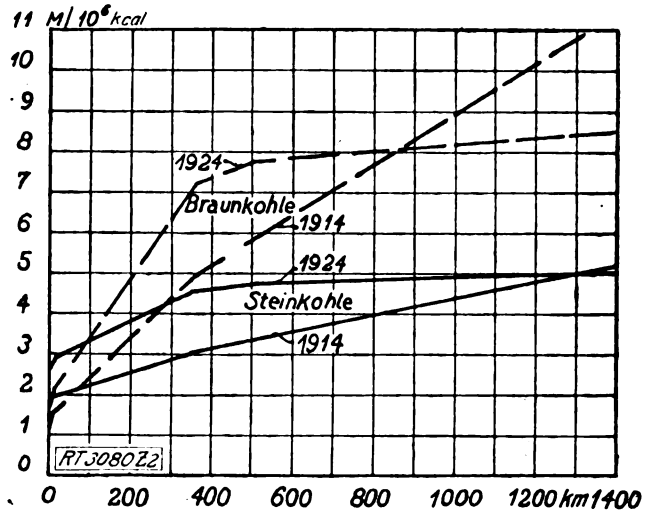


Abb. 2. Wärmepreis der Steinkohle und Braunkohle 1914 und 1924.

Pressenotiz[2]) gibt die Reichsbahn selbst an, daß sie bei einer Einnahme von 5,5 Pf je tkm im Februar 1924, bezogen auf den Durchschnitt aller Güter, an dem Kohlentarif die sich aus Tafel 2 ergebenden Erlöse erzielte.

Tafel 2.

Frachtweg km	Erlös Pf./tkm
10	17
20	10
30	8
50	6,4
bis 100	5

Die Braunkohle, deren Absatz überhaupt nur auf die nahen und mittleren Entfernungen in Frage kommt, trägt heute eine höhere Fracht als nach dem Vorkriegstarif. Ihr Wärmepreis verdoppelt sich infolge der Frachtbelastung 1914 nach 95 km, 1924 nach 65 km (Abb. 2). Diese Verschiebung ist hauptsächlich in der Tarifänderung begründet, denn der reine Zechenpreis der Braunkohle von 2,50 bis 2,90, im Durchschnitt 2,70 M/t im Jahre 1914 stieg auf 3,30 M/t im Juli 1924, d. h. auf nur 122 vH. Die eigentliche Verteuerung bringen die Kohlenfrachten, wie aus Tafel 3 hervorgeht.

Tafel 3.

Entfernung km	1914 M/t	1924 M/t	1924 in vH von 1914
10	0,90	1,50	167
50	1,80	2,88	160
100	2,90	4,50	155
200	5,10	7,83	154

In Abb. 2 ist der Wärmepreis von Steinkohle und von Braunkohle für das Jahr 1914 und Juli 1924 gegenübergestellt. Der Steinkohlenkurve liegt ein Friedenspreis von 12,50 M/t zugrunde. Wie bedeutend heute ganz allgemein der Frachtanteil am Wärmepreis der Kohle ist, geht aus den beiden folgenden Darstellungen hervor, Abb. 3 zeigt, bezogen auf den Heizwert, die Frachtbelastung im Vielfachen des reinen Kohlenpreises ab Zeche, wenn dieser gleich 100 gesetzt ist. Wegen des hohen Ballastes an Wasser hat die Braunkohle je 10^6 WE so hohe Transportkosten zu tragen, daß der eigentliche Kohlenpreis sehr bald gar nicht mehr ins Gewicht fällt. Abb. 4 zeigt den Anteil der Frachtkosten in vH des gesamten Bezugspreises, bezogen auf den Heizwert. Nach den vor-

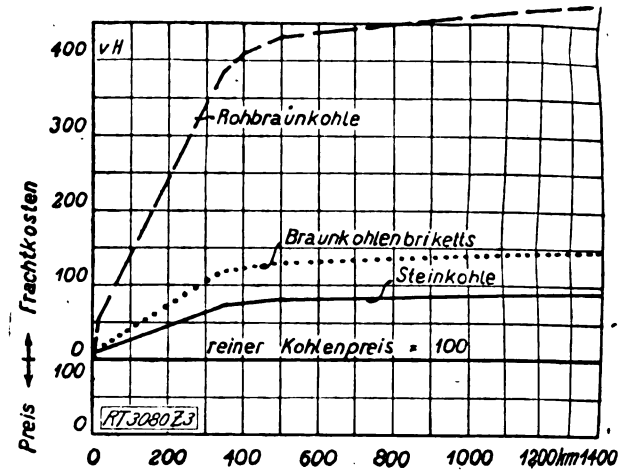


Abb. 3. Frachtkosten in vH des Kohlenpreises ab Zeche, bezogen auf den Heizwert.

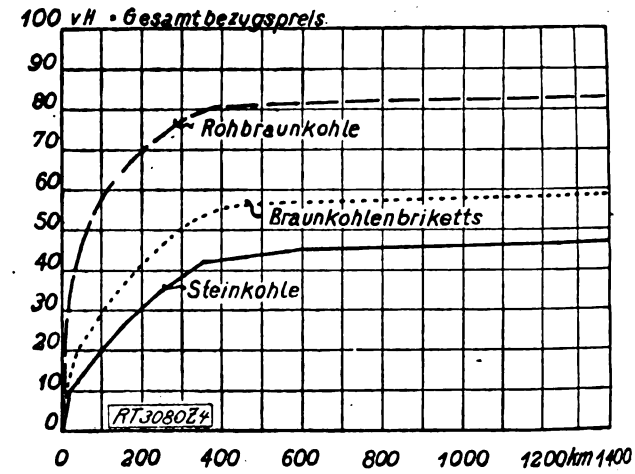


Abb. 4. Frachtkosten in vH des Bezugspreises am Verbrauchsort, bezogen auf den Heizwert.

aufgegangenen Darlegungen ist das Brikett sehr viel eher zum Wettbewerb mit der Steinkohle befähigt. Besteht also die Absicht, die Wettbewerbsfähigkeit der Braunkohle durch einen Ausnahmetarif zu heben, so dürfte es das volkswirtschaftlich Richtige sein, die Fracht für das Brikett so zu ermäßigen, daß sich die Kurve seines Wärmepreises der gleichen Kennlinie für die Steinkohle noch mehr nähert.

Der Wärmepreis ändert sich nicht stetig mit der Entfernung. Die Kurve (Abb. 1) folgt nur abschnittweise dem mathematischen Gesetz einer geraden Linie. Die Frage der Wettbewerbsfähigkeit der Braunkohle gegenüber der Steinkohle läßt sich daher nicht auf einen der vier Grundfälle zurückführen, die Professor Schilling-Berlin in seiner mathematischen Theorie über die wirtschaftsgeographischen Grundgesetze des Wettbewerbes[3]) aufgestellt hat. Es sollen daher einige Einzelfälle untersucht werden, um induktiv zu der Gesetzmäßigkeit zu

[1]) Vgl. für die folgenden Ausführungen den Aufsatz „Zur Detarifierung der Braunkohle" von Dr. Heinz in diesem Heft. Die Schriftleitung.

[2]) „Die Braunkohle", XXIII. Jahrgang, Heft 16 vom 19. Juli 1924, Seite 285.

[3]) „Technik und Wirtschaft", 17. Jahrg., Heft 7 vom Juli 1924.

Digitized by Google

gelangen, die bei genügender Abstraktion auch diesem rechnerisch-wirtschaftlichen Vorgang zugrunde liegen wird.

Zunächst sei der der Wirklichkeit nicht entsprechende Fall konstruiert, daß Steinkohle und Braunkohle an ein und demselben völlig isolierten Ort gewonnen und verladen würden, und daß es außerhalb dieses Reviers keine andere Gewinnungsstätte gäbe, die den Wettbewerb aufnehmen könnte. Dieser Ort ist in Abb. 5 mit R bezeichnet. Auf der Abszisse mit der Entfernung in km als Maß-

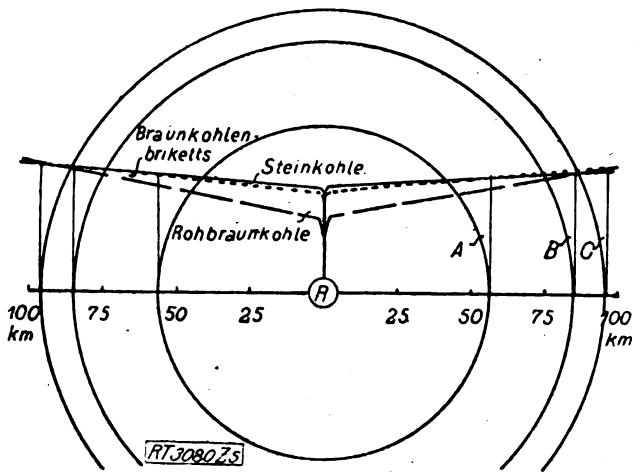


Abb. 5. Frachtgrenze der Braunkohle gegenüber der Steinkohle vom gleichen Erzeugungsort aus.

stab sind die Wärmepreise der einzelnen Kohlensorten als Ordinaten nach beiden Seiten aufgetragen. Man denke sich diese Konstruktion senkrecht zur Bildebene gestellt. Sie ergäbe dann gewissermaßen einen Schnitt durch die Reliefkarte[4]), deren Erhebungen Prof. Schilling[3]) als Ausdruck der Kostengrößen bezeichnet. In den Fußpunkten der Kurvenschnittpunkte finden wir die Orte gleicher Bezugskosten, und da sich die Abszisse in jede Richtung der Windrose verlegt denken läßt, sind in diesem Falle, und zwar nur in diesem Falle, die mit der Entfernung von R bis zu den Fußpunkten um R geschlagenen kon-

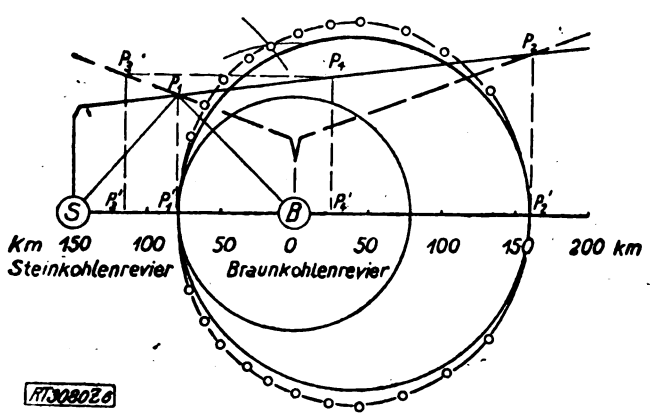


Abb. 6. Ermittlung der Frachtgrenze der Braunkohle gegenüber der Steinkohle.

zentrischen Kreise die geometrischen Orte gleicher Bezugskosten, die von Prof. Schilling »Isostanten« genannt werden. Vom Revier R aus sind dann innerhalb der Kreise A mit einem Radius von 57 km Briketts billiger als Steinkohle, B mit einem Radius von 86 km Braunkohle billiger als Steinkohle, C mit einem Radius von 96 km Braunkohle billiger als Briketts. Außerhalb des Kreises C ist nur noch der Bezug der Steinkohle wirtschaftlich.

In Abb. 6 tritt das Braunkohlenrevier B in Wettbewerb mit dem Steinkohlenbezirk S. Das Lot von dem Schnittpunkt P_1 der von S und B aus (nach Abb. 1) aufgetragenen Kurven ergibt auf der Linie SB den Punkt gleicher Kosten für 10^6 WE aus Steinkohle und aus Braunkohle P_1'. Es wäre aber verfehlt, nun anzunehmen, daß der Kreis mit BP_1' um B den sogenannten Aktionsradius der Braunkohle ergäbe.

Die von B aus auf der dem Revierzentrum S abgelegenen Seite aufgetragene Braunkohlenkurve gibt durch ihren Schnittpunkt mit der Steinkohlenkurve P_2 bezw. durch den Fußpunkt des Lotes P_2' den Grenzpunkt auf der Verlängerung von SB. Im Bereiche von P_1 bis P_2 geben die Punkte gleicher Ordinate, z. B. P_3 und P_4, durch ihre Fußpunkte P_3' und P_4' die Frachtgrenze für Orte außerhalb der Linie SB an. Die Kreise mit $P_3'B$ um B und $P_4'S$ um S usw. ergeben Punkte einer Figur, die etwa aus zwei zusammengerückten Kreisbögen mit exzentrischem Mittelpunkt zusammengestellt ist.

Man kann diese Figur mit angenäherter Genauigkeit durch den Kreis über $P_1'P_2'$ ersetzen.

Ebenso wird in Abb. 7 der Aktionsradius des Braunkohlenbriketts gegenüber der Steinkohle ermittelt. Da die Frachtkurve des Braunkohlenbriketts auf Grund des

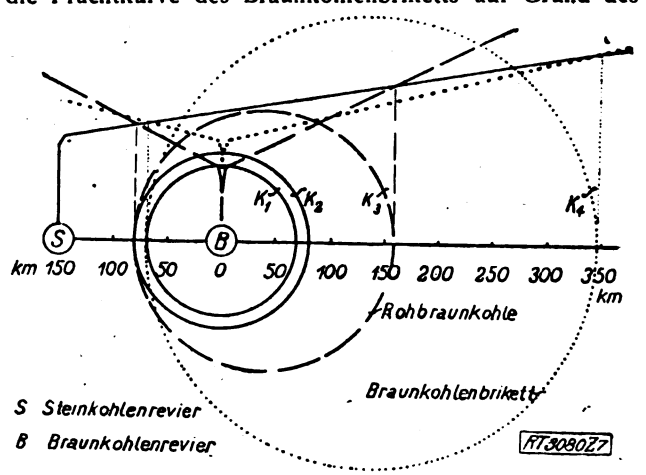


Abb. 7. Frachtgrenze der Rohbraunkohle und des Braunkohlenbriketts gegenüber der Steinkohle bei einer Entfernung von 150 km zwischen den Revieren.

günstigen Verhältnisses ihres Heizwertes zu ihrem Gewicht sehr viel flacher verläuft als die der Braunkohle, erfolgt der Schnitt mit der Steinkohlenkurve auf der dem Steinkohlenrevier abgelegenen Seite bedeutend später. Hierdurch ergibt sich ein sehr viel größerer Frachtbereich für das Braunkohlenbrikett. Durch den höheren Preis je 10^6 WE ab Zeche ergibt sich jedoch, daß auf dem Wege zum Steinkohlenrevier das Brikett weniger wettbewerbsfähig ist als die Braunkohle, wenn die beiden Reviere nahe beisammen liegen. Aus der Zeichnung geht hervor, welch bedeutende Fehler sich ergeben würden, wenn man nur den inneren Schnittpunkt der Kurven auf dem Wege BS für den Frachtbereich maßgebend sein lassen wollte. Der Kreis K_1 hat einen Durchmesser von nur 155 km und bleibt recht klein gegenüber dem tatsächlichen Absatzkreis K_4 mit 425 km Durchmesser, der an Fläche fast das 8fache des Inhaltes von K_1 umschließt. Diese Verhältnisse gelten, wie gesagt, nur für den besonderen Fall, daß die Reviere 150 km voneinander entfernt sind, und daß in endlicher Entfernung kein konkurrierendes Gut gleicher Art auftritt. Wie oben erwähnt ist, ändert sich die Grenzkurve mit dem Abstand der Revierschwerpunkte, mit dem Heizwert und dem Wärmepreis im Ausgangspunkt, d. h., die Steigung

[4]) Vgl. den Aufsatz „Mathematische Betrachtungen über den nationalen Gütertransport" von Dr. Schneider in diesem Heft. Die Schriftleitung.

Digitized by Google

der Kurve (Abb. 1) ist in jedem Abschnitt und für jede Wärmepreiskurve verschieden. Daher muß für jeden anderen Abstand von S zu B der Fußpunkt der Kurvenschnittpunkte auf der Strecke SB und ihrer Verlängerung ein anderer sein. Es gibt also keine absolute Frachtgrenze.

Für Güter völlig gleicher Bezugskosten, also in unserem Beispiel für gleichartige Kohlen gleichen Wärmepreises, ist die Grenze des Wettbewerbes die Mittelsenkrechte auf der Verbindungslinie der Ausgangsorte. Verschiebt man die Braunkohlen- und Brikettkurven auf der Strecke SB bezw. auf deren Verlängerung, so läßt sich für jede beliebige Entfernung die innere und äußere Teilung und damit der Frachtbereich ermitteln. In Abb. 8 sind diese Teilungsstrecken in Abhängigkeit von der Entfernung der Reviere aufgetragen, oberhalb der Nullinie

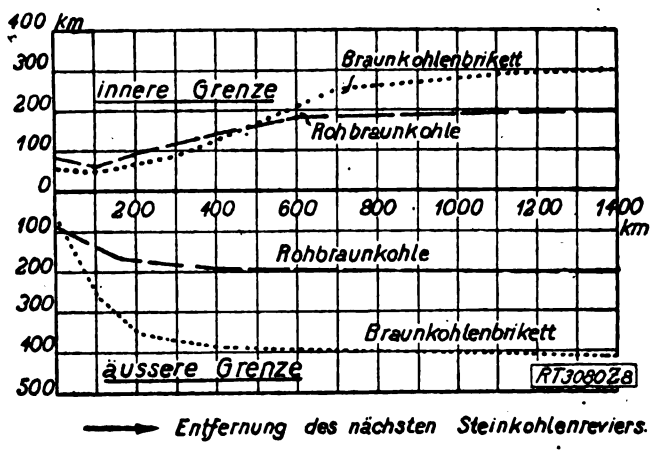


Abb. 8. Aenderung der Frachtgrenze der Braunkohle mit Aenderung der Entfernung des Steinkohlenreviers.

als innere, unterhalb als äußere Teilung. Die Verbindungslinien der Endpunkte ergeben die innere und äußere Grenze des Frachtbereiches auf jede beliebige Entfernung.

Praktisch kommt es kaum vor, daß zwei Kohlenreviere völlig isoliert miteinander in Wettbewerb treten. Besonders in Deutschland muß die Braunkohle bei der Mannigfaltigkeit und zersplitterten Lage der Kohlenvorkommen nach mehreren Richtungen um den Markt kämpfen. Der einfachste und anschaulichste Fall soll in Abb. 9 als Beispiel dienen. Hier liegt das Braunkohlenrevier B zwischen den Steinkohlenfeldern S_1 und S_2, von ersterem 100, von letzterem 250 km entfernt. Nach dem beschriebenen Verfahren wird die Wettbewerbsgrenze für B gegenüber S_1 als Kreis K_1, gegenüber S_2 als Kreis K_2 ermittelt. Durch die doppelte Konkurrenz wird der Absatz der Braunkohle natürlich stark eingeengt; denn nur zwischen den inneren Kreisbögen bleibt die Braunkohle billiger als die Steinkohle. Das Brikett erleidet durch mehrseitige Konkurrenz einen noch bedeutenderen Verlust. Auf der S_1 zugekehrten Seite ist seine Reichweite aus den oben dargelegten Gründen ohnehin gering. Die Fläche, die innerhalb der von den sich schneidenden Kreisen K_3 und K_4 gebildeten Bögen liegt, ist nur wenig größer als das Gebiet der Braunkohle. Es ist eine ganz merkwürdige Tatsache, daß die Überlegenheit des Briketts über die Braunkohle durch die Konkurrenz der Steinkohle von mehreren Seiten aus fast ganz verschwindet.

In Abb. 10 wird das ermittelte Verfahren auf einen Fall aus der Wirklichkeit angewandt. Nach den bisher gewonnenen Erfahrungen ist anzunehmen, daß die rheinische Braunkohle einen ganz besonders schweren Stand hat. Die niedrigen Förderkosten ermöglichen es ihr aber, die nächstgelegene Ruhrkohle bis vor die Tore von Essen zu unterbieten (Kreis e_1); auch an Aachen reicht sie nahe heran (Kreis a_1). Der Saarkohle begegnet sie etwa auf halbem Wege (Kreis s_1); von der Kasseler Kohle wird sie durch die Mittelsenkrechte auf der Strecke Köln-Kassel getrennt (Gerade k). Gegenüber der Mitteldeutschen und der Saarkohle kommt ein Wettbewerb aber gar nicht mehr in Betracht. Die Reichweite wird in diesen Richtungen bereits sehr viel früher durch den Frachtvorsprung der Aachener und der Ruhrkohle begrenzt. In der Zeichnung kommt dieses dadurch zum Ausdruck, daß die von den Kreisen a_1 und e_1 gebildete Fläche von dem Kreise s_1 und der Geraden k gar nicht geschnitten wird. Die Zone des rheinischen Briketts

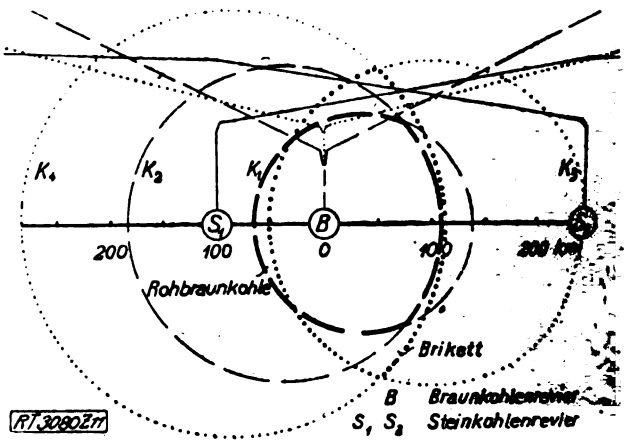


Abb. 9. Frachtbereich der Braunkohle zwischen zwei Steinkohlenrevieren.

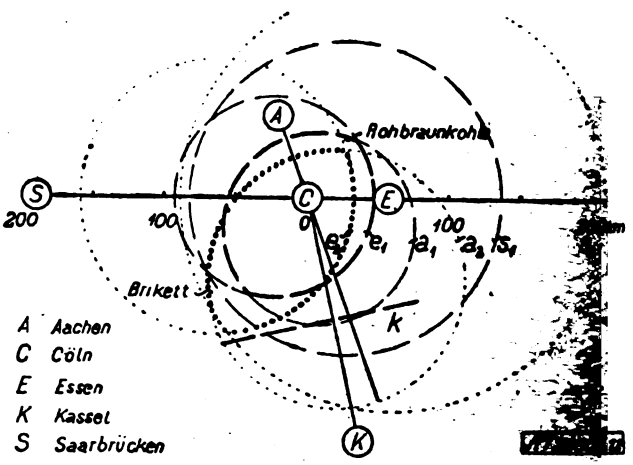


Abb. 10. Frachtbereich der rheinischen Braunkohle nach dem Stand vom 1. Juli 1924.

wird hauptsächlich von den Kreisen a_2 und e_2 umschlossen und nur auf eine ganz kurze Strecke durch den Kreis s_2 begrenzt. Der freie Raum bis zur Grenze des mitteldeutschen Briketts gehört der Ruhrkohle. Der Frachtbereich des Briketts ist hier etwa ebenso groß wie der der Braunkohle und seitlich gegen diesen verschoben.

Welche Veränderungen verhältnismäßig geringe Preisunterschiede zu bewirken vermögen, lehrt ein Vergleich mit Abb. 11. Die Grundlagen der Berechnung bilden ebenfalls die Tarife vom März 1924 und die Standardkohlenpreise, wie sie etwa den vor dem 1. Juli 1924 gültigen Richtpreisen entsprachen:

Steinkohle	von 6750 WE	zu	20,60 M/t	= 3,05 M/10^6 WE
Braunkohle	» 2250 »	»	3,50 »	= 1,55 »
Braunk.-Briketts	» 4500 »	»	12,90 »	= 2,87 »

Digitized by Google

Es wurde also im Juli 1924 eine Ermäßigung der Standardpreise für Steinkohle von 12,6 vH, für Braunkohle von nur 6 vH, für Briketts von 14,7 vH angenommen. Dieser Unterschied ermöglichte es vor dem 1. Juli 1924 der Braunkohle, die Essener und die Aachener Steinkohle in ihren Revieren selbst, sogar bis über den Revierschwerpunkt hinaus, zu unterbieten. Der Bereich

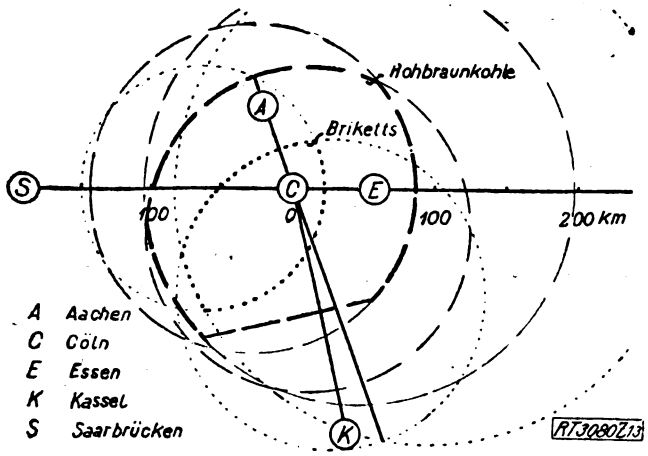


Abb. 11. Frachtbereich der rheinischen Braunkohle nach dem Stand vom 1. März 1924.

der Briketts dagegen war ganz auffallend eingeengt und blieb weit hinter dem der Braunkohle zurück.

Bisher wurde stillschweigend für die Verbindung zweier Orte die Gerade als kürzeste Entfernung angenommen. In Wirklichkeit ist jedoch mit der größeren Bahnentfernung zu rechnen. Die Luftlinie und die Bahnlinie zwischen den fraglichen Orten und ihre Unterschiede nach dem deutschen Reichskursbuch sind in Tafel 4 aufgeführt.

Tafel 4.

Entfernnng	Bahnlinie km	Luftlinie km	Luftlinie in vH der Bahnlinie
Saarbrücken-Köln	268	190	71
» -Aachen	290	182	63
» -Essen	342	244	71
» -Kassel	410	290	71
Köln-Aachen	73	60	82
» -Essen	81	57	70
Essen-Kassel	240	170	71
» -Halle	414	338	82
» -Helmstedt	341	283	83
Kassel-Halle	218	171	78
» -Zwickau	299	218	73
Halle-Zwickau	126	93	74
» -Senftenberg	158	136	86
» -Waldenburg	407	307	75
» -Beuthen	620	496	74
Helmstedt-Zwickau	261	200	77
Zwickau-Senftenberg	200	137	69
Senftenberg-Waldenburg	249	179	72
» -Beuthen	512	365	69
Waldenburg-Beuthen	263	190	72
		im Durchschnitt vH	74

Nach den Angaben der Tafel 4 kann mit genügender Genauigkeit die Luftlinie mit 74 vH der Bahnlinie angenommen werden. Es wäre aber falsch, die Kurvenschnittpunkte für die Teilung der Luftstrecke zu ermitteln. Die Unregelmäßigkeit der Kurven würde das Bild entstellen. Es werden vielmehr die Teilpunkte auf der Bahnlinie selbst ermittelt und die sich daraus ergebenden Strecken auf die entsprechenden Werte für die Luftlinie reduziert. Dieses Verfahren wurde bereits für die Abb. 12 und 13 angewandt.

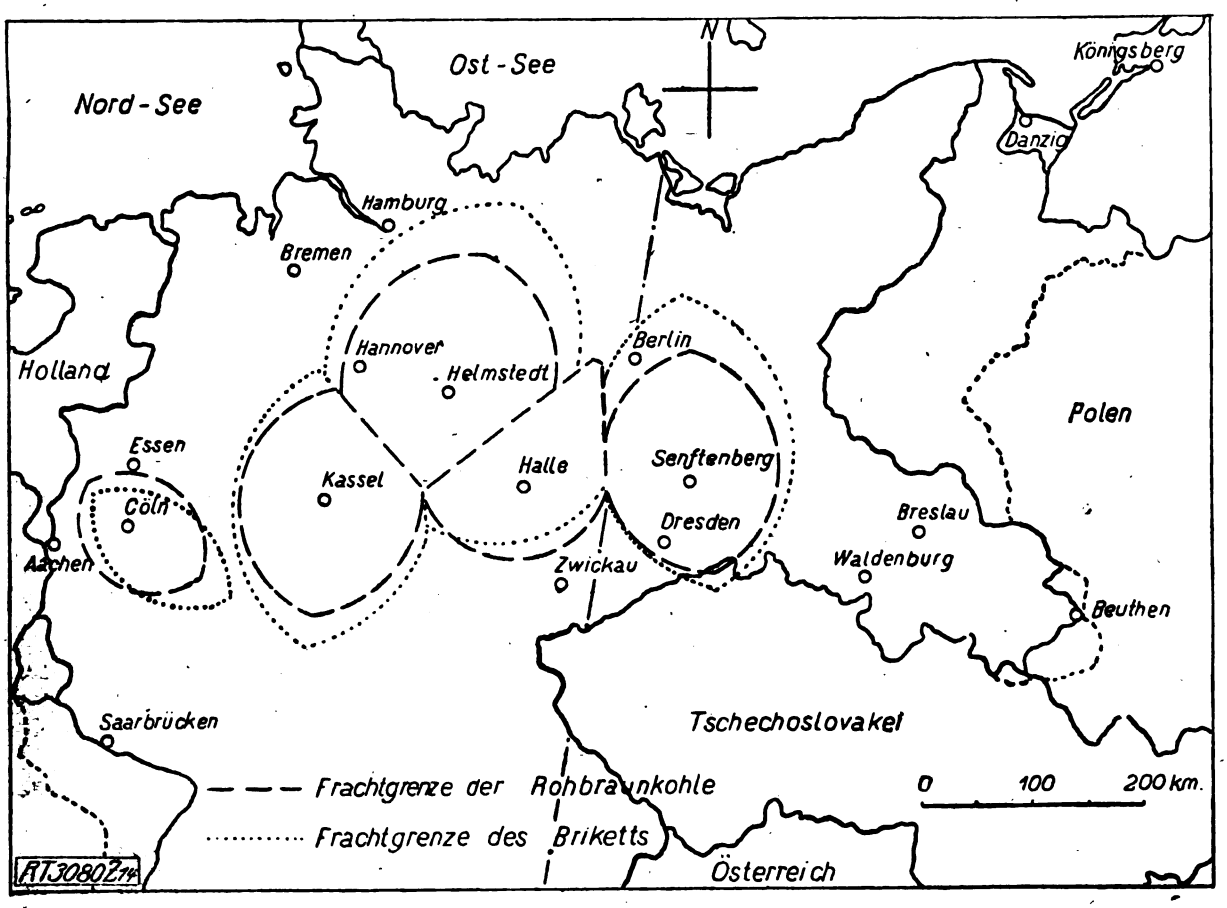


Abb. 12. Die Frachtgrenzen der deutschen Braunkohlenreviere.

Digitized by Google

In Abb. 12 werden nun noch die übrigen Reviere, deren Zentren aus der Tafel 4 zu entnehmen sind, in den Wettbewerb einbezogen. Die Figuren, die sie umschließen, teilen die Karte des Deutschen Reiches in die Gebiete unbeschränkter Vorherrschaft des einen oder anderen Brennstoffes. Die Trennlinien zwischen verschiedenwertigen Brennstoffen sind Kreisbögen, zwischen gleichartigen Kohlen die Mittelsenkrechten auf den Verbindungslinien der Revierschwerpunkte. So verläuft die Frachtgrenze zwischen den bedeutendsten deutschen Kohlenlagern, dem Ruhrgebiet mit 114,5 und Oberschlesien mit 43,3 Mill. t Friedensjahresförderung von Anklam über Berlin-Jüterbog nach Chemnitz und unter Annahme freier Durchfuhr durch Böhmen über Regensburg bis östlich von Insbruck. Die niedersächsischen und die bayerischen Kohlenvorkommen sind wegen ihres geringen Förderanteiles vernachlässigt worden. Der Bereich des mitteldeutschen Syndikats, das die weitaus größte Erzeugung an Braunkohle aufweist, ist in die drei Zentren Kassel, Halle und Helmstedt zerlegt. Aus dem Gebiet des ostelbischen Braunkohlensyndikats ist nur das Niederlausitzer Revier, dessen Beteiligung 9,4 vH der Gesamtmenge dieses Syndikats ausmacht, mit Senftenberg als Ausgangsverladeort herangezogen.

Die bedrängte Lage der rheinischen Braunkohle wurde bereits eingehend erörtert. Es muß jedoch in Betracht gezogen werden, daß auf dem kleinen Gebiet anderseits der aufnahmefähigste Markt zusammengedrängt ist. Kassel liegt recht günstig im Mittelpunkt des Frachtbereiches. Es steht im Wettbewerb mit den benachbarten Braunkohlenrevieren, der Ruhrkohle und, wenn man von der verhältnismäßig geringen Leistungsfähigkeit des Zwickauer Revieres absieht, mit der sächsischen Steinkohle. Letztere sowie die angrenzenden Braunkohlenreviere engen die Wettbewerbsgrenze auch der Halleschen Braunkohle stark ein. Sehr viel günstiger wiederum liegt Helmstedt. Da es im Nordwesten, Norden und Nordosten keinerlei Konkurrenz durch deutsche Kohle begegnet, kann sich nur hier die Überlegenheit des Briketts hinsichtlich der Frachtkosten einigermaßen auswirken. Ähnliche Vorzüge genießt der Niederlausitzer Bergbau, der sich vor allem den bedeutsamen Absatzmarkt Berlins für seine Briketts sichert.

An sich hätte auch die Wasserfracht in dieser Arbeit Berücksichtigung finden müssen, doch bereitet das große Schwierigkeiten. Für die Feststellung der Wirtschaftsgrenze der Braunkohle wäre dieses allerdings unerläßlich. Um für deren mutmaßlichen Verlauf einen Anhalt zu gewinnen, ist es notwendig, die in den einzelnen Revieren verfügbaren Kohlenmengen und die Verteilung des Bedarfs auf die Zentren der Kohle verbrauchenden Industrien mit den Grenzen für die Bahn- und Wasserfracht in Beziehung zu setzen. Zwar ist die Statistik der Güterverteilung auf Grund technischer Schwierigkeiten noch sehr wenig ausgebildet, immerhin aber bieten die Berichte der Eisenbahn über den Güterverkehr verbunden mit der Außenhandelsstatistik die Möglichkeit, das Resultat vergleichend zu prüfen. Im Rahmen dieser Untersuchung sollte jedoch nur das Grundsätzliche für die mechanische Ermittlung der Frachtgrenze klargelegt werden. [3080]

Zur Detarifierung der Braunkohle.

Von Dr. **Heinz**, Leipzig.

Inhalt: Da die Braunkohle trotz geringerer Wertigkeit den gleichen Tarifsätzen wie die Steinkohle unterliegt, hat die Fracht einen unverhältmäßig hohen Anteil am Preis der Braunkohle. Da weiter bei den starken Frachterhöhungen nach dem Kriege die für die Braunkohle fast ausschließlich in Frage kommenden näheren Entfernungen bedeutend mehr belastet wurden als die weiteren, wurde die Wettbewerbsfähigkeit der Braunkohle weiter herabgemindert.

Die Bestrebungen für eine Detarifierung der Braunkohle setzten kurz nach dem Kriege ein, nachdem die Braunkohlen-Industrie vor dem Kriege trotz aller Bemühungen zur Beseitigung der ungerechten Behandlung der Braunkohle im Gütertarif im Gegensatz zu der heizkräftigeren Steinkohle, die den gleichen Tarifsätzen unterliegt, nur die Einführung eines Küstentarifes für Braunkohlen- und Braunkohlen-Briketts hatte durchsetzen können. Am 25. September 1920 stellte deshalb der Deutsche Braunkohlen-Industrie-Verein in Halle a. S. den Antrag, eine starke Staffelung der Frachtsätze für die Beförderung von Rohbraunkohlen in fallender Richtung vorzunehmen, der am 17. Dezember 1920 wiederholt wurde unter Ausdehnung des Antrages auf Briketts, deren Heizwert ebenso wie der Heizwert der Rohbraunkohle im Verhältnis zur Steinkohle als Maßstab für die Abstaffelung der Tarifsätze dienen sollte. Die Besetzung des Ruhrgebietes durch die Franzosen veranlaßte erneut den Deutschen Braunkohlen-Industrie-Verein, an das Reichswirtschaftsministerium durch einen Antrag vom 5. Februar 1923 heranzutreten, dem aber ebenso wie den beiden ersten Anträgen der Erfolg versagt blieb. Auch die letzte Eingabe vom 20. Oktober 1923, in der sich die Braunkohlen-Industrie auf den Antrag einer Ermäßigung nur der Rohbraunkohlentarifsätze auf $33^1/_3$ vH beschränkte, schlug fehl.

Trotzdem sich der deutsche Gütertarif dem Grundsatz der Wertigkeit im allgemeinen angepaßt hat, wird die Braunkohle zu denselben Tarifsätzen gefahren wie die Steinkohle, obwohl sie pro t nur 2200 bis 2700 WE besitzt gegenüber 6000 bis 7500 WE der Steinkohle. Die Folge hiervon ist eine außergewöhnliche Belastung des Rohbraunkohlenverbrauchers, die sich in einem unverhältnismäßig hohen Anteil der Fracht am Preis im Gegensatz zur Steinkohle ausdrückt, wie Tafel 1 und Abb. 1 zeigen. Die Zahlen sprechen für sich. Im Durchschnitt ist heute der Frachtanteil am Preis, bezogen auf die Gestehungskosten, bei der Braunkohle rund 6 mal höher als bei der Steinkohle.

Tafel 1.

Frachtkosten in vH des Erzeugungspreises für 1 t Steinkohle und Braunkohle nach dem Stande vom 1. Mai 1924 und vor dem Kriege.

Entfernung	1. Mai 1924	Vor dem Kriege	1. Mai 1924	Vor dem Kriege
	Preis je t ab Werk 20,60 ℳ	Preis je t ab Werk 12,— ℳ	Preis je t ab Werk 3,50 ℳ	Preis je t ab Werk 2,90 ℳ
km	vH	vH	vH	vH
10	7,30	7,50	42,90	31,—
20	9,20	9,20	54,30	37,90
50	14,10	15,—	82,90	62,10
100	21,80	24,20	128,60	100,—
150	30,10	33,30	177,10	137,90
200	37,90	42,50	222,90	175,90
300	53,90	60,80	317,10	251,70

Digitized by Google

Es ist richtig, daß, wie bereits erwähnt, diese gleich hohen Tarifsätze für Steinkohlen und Braunkohlen bereits vor dem Kriege bestanden haben. Einmal machte sich aber damals diese Benachteiligung nicht in dem Maße bemerkbar, da der Absatz der Rohbraunkohle auf Entfernungen über 100 km sehr gering war und erst infolge der Mengenknappheit der Steinkohle zu der heutigen Bedeutung gelangt ist, zum andern war das Verhältnis des Frachtanteiles am Preis bei der Braunkohle günstiger, wie ebenfalls aus Tafel 1 und Bild 1 hervorgeht. Während

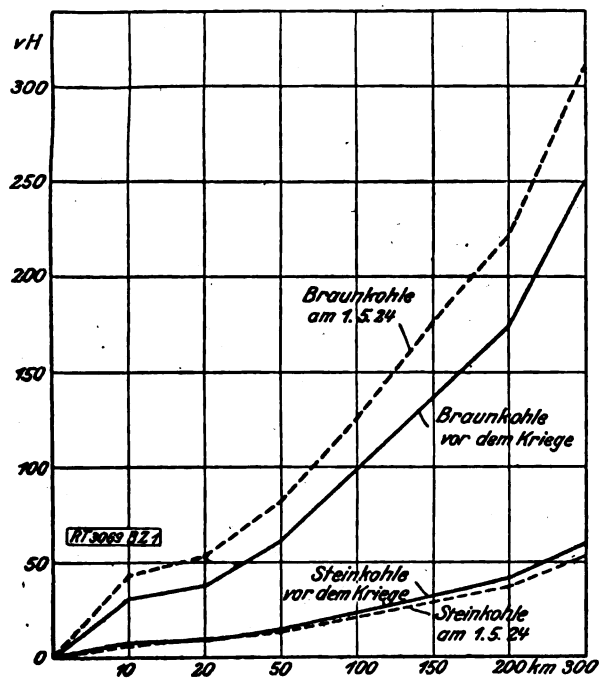


Abb. 1. Frachtkosten in vH des Erzeugungspreises für 1 t Steinkohle und Braunkohle nach dem Stande vom 1. Mai 1924 und vor dem Kriege.

der prozentuale Frachtanteil bei der Steinkohle gegenüber der Vorkriegszeit fast unverändert geblieben ist, sind bei der Braunkohle beträchtliche Verschiebungen nach der ungünstigen Seite hin festzustellen.

Die Gründe hierfür sind in den hohen Eisenbahnfrachten zu suchen, die gegenüber der Vorkriegszeit stärker als die Braunkohlenpreise gestiegen sind (vergl. Tafel 2, letzte Spalte). Die Frachten sind hiernach um 50 bis 60 vH gestiegen gegenüber 71,7 vH des Preises der Steinkohle und 20,6 vH des Preises der Rohbraunkohle.

Tafel 2.
Tarifsätze vor dem Kriege und am 1. März 1924 für die verschiedenen Entfernungen.

Entfernung km	Vor dem Kriege		ab 1. März 1924		Steigerung gegenüber der Vorkriegszeit
	Fracht je t ℳ	Steigerung vH	Fracht je t ℳ	Steigerung vH	vH
10	0,90	—	1,50	—	+ 66,—
20	1,10	22,20	1,90	26,70	+ 72,70
50	1,80	63,60	2,90	52,60	+ 61,60
100	2,90	61,10	4,50	55,20	+ 55,20
150	4,—	37,90	6,20	37,80	+ 55,—
200	5,10	27,50	7,80	25,80	+ 52,90
250	6,20	21,60	9,50	21,80	+ 52,10
300	7,30	17,70	11,10	16,80	—
350	8,40	15,10	12,80	15,30	—
400	9,10	8,30	13,40	4,70	—
450	9,80	7,70	13,80	3,—	—
500	10,50	7,10	14,20	2,90	—
550	11,20	6,60	14,30	0,70	—
600	11,90	6,30	14,50	1,40	—

Die Entwicklung der Eisenbahnfrachten vor dem Kriege hat noch eine weitere Benachteiligung der Braunkohle zur Folge gehabt. Am 1. April 1921 und am 1. Februar 1922 wurde eine weitgehende Abstaffelung der Tarifsätze vorgenommen, und zwar in der Weise, daß weitere Entfernungen erheblich weniger als nähere durch Tariferhöhungen belastet wurden. Tafel 2 und Abb. 2 zeigen, welche Veränderungen in der Staffelung der Tarifsätze auf die verschiedenen Entfernungen gegenüber der Vorkriegszeit eingetreten sind. Nach dieser Aufstellung

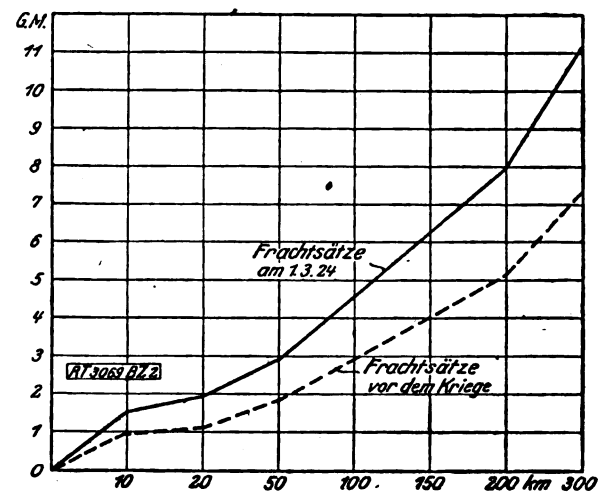


Abb. 2. Frachtsätze vor dem Kriege und am 1. März 1924.

sind heute die Entfernungen von 350 km viel weniger belastet als vor dem Kriege. Es ist klar, daß diese zugunsten der weiten Entfernungen eingeführte Frachtstaffelung eine ganz außerordentliche Schädigung der mitteldeutschen Braunkohlen bedeutet, denn der heizkräftigeren, auch auf weite Entfernungen wettbewerbsfähigen Steinkohle wird dadurch das Eindringen in das natürliche Absatzgebiet der mitteldeutschen Braunkohlen-Industrie erleichtert, während dieser Vorteil der Staffelung auf weite Entfernungen der Braunkohle nicht zugute kommt, da sich aus Tafel 3 ergibt, daß mehr als 78 vH bis zu einer Entfernung von 100 km abgesetzt werden:

Tafel 3.
Rohkohlen-Bahnversand des Mitteldeutschen Braunkohlen-Syndikates.

Entfernung km	t	vH
1 bis 50	5 614 140	45,66
51 » 100	4 108 720	33,42
101 » 150	1 201 150	9,77
151 » 200	719 900	5,86
201 » 250	366 560	2,98
251 » 300	181 210	1,48
301 » 400	63 170	0,51
401 » 500	36 990	0,30
501 » 600	2 700	0,02
über 600	320	—

Nachstehende Beispiele in Tafel 4 zeigen, wie sich das Verhältnis von Preis zur Fracht durch die geschilderte Entwicklung zuungunsten der Braunkohle gegenüber der Vorkriegszeit verschoben hat.

Aus dem Zahlenmaterial ergibt sich, daß die ungerechte Behandlung der Braunkohle, die zu den gleichen Tarifsätzen wie die heizkräftigere Steinkohle gefahren wird, nicht nur weiter besteht, sondern sogar durch die Entwicklung der Eisenbahnfrachten nach dem Kriege eine

Digitized by Google

Tafel 4.

Ort	Vor dem Kriege		1. Mai 1924	
	Braunkohle	Steinkohle	Braunkohle	Steinkohle
Erfurt	Preis je t ab Werk 2,90 ℳ 100 vH Fracht Luckenau bis Erfurt . . . . 2,90 ℳ 100 vH	Preis je t ab Werk 12,— ℳ 100 vH Fracht Gelsenkirchen bis Erfurt . . . 8,80 ℳ 72 vH	Preis je t ab Werk 3,65 ℳ 100 vH Fracht Luckenau bis Erfurt . . . . 4,50 ℳ 123 vH	Preis je t ab Werk 20,60 ℳ 100 vH Fracht Gelsenkirchen bis Erfurt . . . 13,10 ℳ 64 vH
Nordhausen	Preis je t ab Werk 2,90 ℳ 100 vH Fracht Frankl. . . 3,30 ℳ 114 vH	Preis je t ab Werk 12,— ℳ 100 vH Fracht Gelsenkirchen bis Nordhausen . 7,50 ℳ 63 vH	Preis je t ab Werk 3,65 ℳ 100 vH Fracht. Frankl. bis Nordhausen . . 6,— ℳ 164 vH	Preis je t ab Werk 20,60 ℳ 100 vH Fracht Gelsenkirchen bis Nordhausen . 11,40 ℳ 55 vH
Hannover	Preis je t ab Werk 3,50 ℳ 100 vH Fracht Offl. bis Hannover. . . . 3,20 ℳ 91 vH	Preis je t ab Werk 12,— ℳ 100 vH Fracht Gelsenkirchen bis Hannover . . 5,90 ℳ 49 vH	Preis je t ab Werk 4,30 ℳ 100 vH Fracht Offl. bis Hannover. . . 4,90 ℳ 112 vH	Preis je t ab Werk 20,60 ℳ 100 vH Fracht Gelsenkirchen bis Hannover . . 9,— ℳ 43 vH

weitere Verschärfung erfahren hat. Es entspricht aus diesem Grunde nur einem Gebot der Billigkeit, wenn dem bisherigen, erfolglosen Verlangen der mitteldeutschen Braunkohlen-Industrie nach einer Herabsetzung der Tarifsätze für Rohbraunkohle um 33⅓ vH endlich nachgegeben wird. [3069]

Die deutsche Reichsbahn im Rahmen der Wirtschaft.

Von Dr.-Ing. Dr. rer. pol. **Hans Baumann**, Berlin.

Inhalt: Mit verkehrsstatistischem Zahlenmaterial wird zunächst nachgewiesen, daß sich die Reichsbahn seit dem Herbst vorigen Jahres wieder zu einem wirtschaftlich arbeitenden Unternehmen mit erheblichen Ueberschüssen entwickelt hat. Im zweiten Abschnitt wird die Organisation der neuen Reichsbahn-Gesellschaft besprochen.

An der Neuordnung der Deutschen Reichsbahn hat zurzeit nicht nur die deutsche Wirtschaft sondern auch das Ausland ein berechtigtes Interesse, da sie das Hauptpfandobjekt für die Reparationszahlungen bildet. Es ist die neue Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft mit so unverhältnismäßig hohen Zahlungen gegenüber anderen deutschen Wirtschaftszweigen belastet, daß vielfach in der Öffentlichkeit bezweifelt worden ist, ob diese jemals geleistet werden können. Während im Normalzahlungsjahr nach dem Dawes-Plan durch die gesamte Industrie nur 300 Mill. M aufzubringen sind, beziffern sich die Zahlungen für Reparation (einschließlich Verkehrssteuer), die aus der Deutschen Reichsbahn fließen sollen, auf 950 Mill. M. Dazu tritt noch der Dividendendienst für Aktien. Die Summe, die vom dritten Reparationsjahr an von der Reichsbahn zu leisten ist, bildet beinahe die Hälfte der 2500 Mill. M betragenden finanziellen Gesamtreparationsleistung.

I. Die Lage der Reichsbahn beim Übergang in die neue Gesellschaftsform.

Es ist wesentlich zur Beurteilung der künftigen Gestaltung der »Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft«, sich klar zu werden über ihre eigenen wirtschaftlichen Verhältnisse, in denen sie sich zum Zeitpunkt der Umformung befindet. Allgemein ist bekannt, daß bereits vor der Abfassung des Dawes-Gutachtens energische Schritte von der Verwaltung der Reichsbahn selbst getan worden sind, dem Unternehmen eine solche Gestalt zu geben, daß die Forderung der Verfassung: »Die Reichsbahn soll ein selbständiges wirtschaftliches Unternehmen bilden« erfüllt ist.

In der Hauptsache setzte diese Umformung im November des Jahres 1923 ein, als die Rentenmark geschaffen wurde und die Reichsfinanzverwaltung der Deutschen Reichsbahn ihre finanzielle Unterstützung unter dem Zwange der Verhältnisse entziehen mußte. Der durch den Krieg und seine Nachwehen unverhältnismäßig angeschwollene Personalbestand wurde auf der rechtlichen Grundlage der Abbauverordnung in einschneidender, vielfach harter Weise um etwa 300000 Köpfe verringert. Während er, eingerechnet Beamte, Angestellte und Arbeiter, noch im Oktober 1923 1010113 Köpfe betrug, war er bis zum Juni 1924 auf 685822 Köpfe zurückgegangen. Allerdings wird diese Zahl, wenn die Rhein- und Ruhrbahnen wieder von uns in Betrieb genommen sind, von neuem auf schätzungsweise 750000 Köpfe ansteigen.

Alle irgendwie entbehrlichen Ausgaben wurden rücksichtslos unterbunden und Zahlungen wurden eingestellt, so daß man wohl von einer Zahlungsunfähigkeit des Unternehmens sprechen konnte. Diese trat jedoch praktisch nicht in Erscheinung, da sich zu jener Zeit in Deutschland fast alle Unternehmen in der gleichen Lage befanden.

Zur Sanierung der Deutschen Reichsbahn genügte nicht allein die Unterbindung und Beschneidung von Ausgaben (darunter fällt auch ein Herabschrauben der Besoldung unter das Existenzminimum), sondern es mußte darauf gesonnen werden, die Einnahmen mit allen Mitteln zu steigern. Kurz vor der Stabilisierung der Mark im November 1923 waren bereits die Tarife auf Goldbasis umgestellt worden; es konnte nicht vermieden werden, sie der allgemeinen Teuerung anzupassen. Insbesondere war ihre Höhe abhängig von der Preisgestaltung der Kohle, des Eisens und des Holzes.

Mit allen Mitteln mußte darauf gedrungen werden, den Verkehr zu steigern, wobei die Verkehrswerbung im Aus- und Inland und das Arbeiten mit Ausnahmetarifen eine Rolle spielten. Die Eisenbahn ist ein Konjunkturunternehmen; geht es der Wirtschaft schlecht, so verringert sich die Transportleistung, es sinken der Verkehr und die Einnahme.

Digitized by Google

An Hand der Aufzeichnungen über die geleisteten Achs- und Tonnenkilometer läßt sich in der Tafel 1 (Abb. 1) der Verkehr vom April 1923 bis zum Juni 1924 verfolgen.

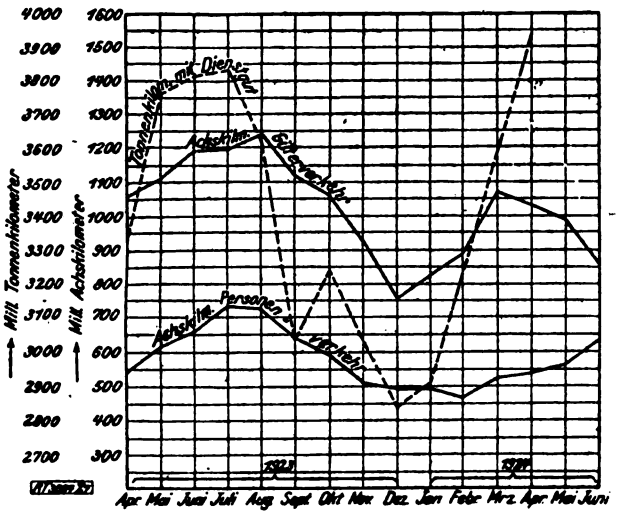


Abb. 1. Die Verkehrsleistung der deutschen Reichsbahn April 1923 bis Juli 1924.

Tafel 1.
Die Verkehrsleistung der deutschen Reichsbahn April 1923 bis Juni 1924.

Monat	Mill. Achskilometer		Mill. Tonnenkilometer mit Dienstgut (geschätzt)
	Personenverkehr	Güterverkehr	
1923			
April	546,6	1064,2	3344
Mai	621,4	1102,1	3765
Juni	661,6	1187,0	3812
Juli	735,0	1194,6	3830
August	726,3	1241,0	3614
September	638,5	1125,9	3044
Oktober	591,6	1057,9	3247
November	504,6	925,0	3078
Dezember	488,3	751,8	2838
1924			
Januar	488,4	824,7	2904
Februar	468,8	883,6	3234
März	522,3	1068,8	3581
April	536,2	1035,4	3938
Mai	562,3	994,9	[1])
Juni	630,1	854,1	[1])

[1]) Noch nicht ermittelt.

Der größte Tiefstand im Personenverkehr ist im Februar 1924 zu verzeichnen, während die geringste Leistung im Güterverkehr der Dezember 1923 aufweist. Wohl zu bemerken ist, daß in diesen Zahlen der Verkehr der Ruhr- und Rheinbahnen wegen der französisch-belgischen Besatzung nicht einbegriffen ist.

Mit welcher Energie die Reichsbahnverwaltung gearbeitet hat, ihre Ausgaben ins Gleichgewicht mit den Einnahmen zu bringen, läßt sich aus dem ständig sinkenden Betriebskoeffizienten, dessen Entwicklung Tafel 2 (Abb. 2) zeigt, erkennen.

Tafel 2.
Betriebskoeffizient seit der Markstabilisierung.

1923		1924	
Oktober	etwa 475	Januar	85,1
November	101,4	Februar	88,7
Dezember	80,9	März	72;3
		April	68,5

Während der Koeffizient noch im Oktober vorigen Jahres 475 betrug (d. h. die Eisenbahn gab 375 vH mehr aus, als sie einnahm), ist er seitdem ständig gesunken und hatte im April 1924 nur noch die Höhe von 68,5 (die Reichsbahn nahm also 31,5 vH mehr ein, als sie ausgab). Damit ist der Friedensstand weit unterschritten, und kaum eine andere Eisenbahnverwaltung wird ein so günstiges Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen aufweisen können. Allerdings ist ein Wiederanwachsen des Betriebskoeffizienten zu erwarten, da die Bahnunterhaltung und die Fortführung der betriebsnotwendigen Bauten erhöhte Geldanforderungen stellen werden.

Die Tarifgestaltung war, wie schon oben erwähnt, von der Preissteigerung der hauptsächlichen Roh- und Verbrauchsstoffe abhängig. Wenn man berücksichtigt, daß im August 1924 gezahlt wurde:

für Ruhrkohle der 1,63fache Preis des Jahres 1913
» Oberschlesische Kohle » 1,55 » » » » »
» Niederschlesische » » 1,50 » » » » »
» Stabeisen » » 1,38 » » » » »
» Schienen » » 1,27 » » » » »
» Schwellen » » 1,49 » » » » »

wenn man ferner in Betracht zieht, daß die Lebenshaltung im August 1924 in Deutschland 1,21 mal so teuer war

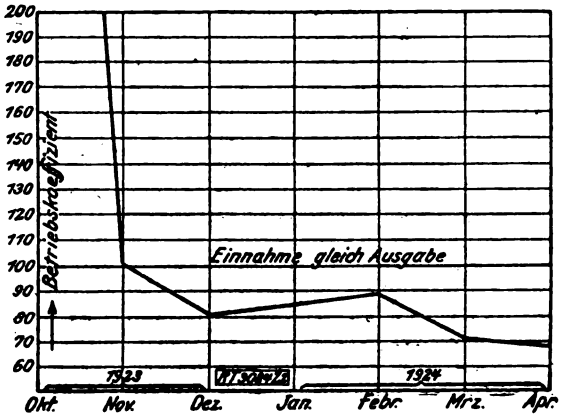


Abb. 2. Die Entwicklung des Betriebskoeffizienten von Oktober 1923 bis April 1924.

wie im Jahre 1913, so wird man sich dem nicht verschließen können, daß eine durchschnittliche Gütertarifsteigerung auf das 1,54fache des Jahres 1913 solange angemessen ist, wie der starke Ausfall an Einnahmen der besetzten Ruhr- und Rheinbahnen ein Herabsetzen der Tarife nicht gestattet. Zur Wiederbelebung des daniederliegenden deutschen Wirtschaftslebens wäre eine solche Maßnahme nach Wiedergewinnung der Ruhr- und Rheinbahnen nur zu begrüßen. Die Personentarife haben gegenüber dem Jahre 1913 den aus Tafel 3 ersichtlichen Stand und dürften zweifellos unter Berücksichtigung der vorhergehenden Ausführungen nicht als überspannt bezeichnet werden.

Tafel 3.
Die Personentarife 1913 und 1924.

	1913 Pf/km	1924 Pf./km
I. Wagenklasse	6,7	9,6
II. »	4,5	6,6
III. »	3,0	4,5
IV. »	2,0	3,0

Auch in der Beschleunigung des Wagenumlaufs und der Güterbeförderung ist eine wesentliche Besserung eingetreten. Daß gleichwohl der Vorkriegszustand noch längst nicht erreicht ist, liegt an der durch die Besetzung

Digitized by Google

der Ruhr- und Rheinbahnen erzwungenen Güterverteilung, die eine Zufuhr von Rohstoffen und eine Versorgung von Gebieten mit Rohstoffen, Halb- und Fertigfabrikaten erfordert, die durchaus nicht mit dem in Deutschland eingespielten Güteraufkommen und Güterverbrauch im Einklang steht. Die durchschnittliche Beförderungslänge einer Tonne betrug im Rechnungsjahr 1923 (also in der Zeit von April 1923 bis April 1924) 164,16 km, während sie im Jahre 1913 nur etwa 100 bis 112 km für die damals noch nicht verreichlichten Staatsbahnen Deutschlands ausmachte. Dadurch entsteht unproduktiver Leerlauf, dessen Beseitigung jedoch nach Wiederinbetriebnahme der Ruhr- und Rheinbahnen zu hoffen ist.

Dieser kurze Überblick über die wichtigsten Wirtschaftszahlen der Deutschen Reichsbahn wird genügen, um ein Bild zu gewinnen, in welchem Zustand sich die Deutsche Reichsbahn zu dem Zeitpunkte befindet, in dem sie auf Grund des Dawes-Gutachtens gesetzlich umgewandelt wird.

Man kann die Meinung vertreten, daß es einer solchen Umformung durch das jetzt vom Reichstag angenommene Gesetz nicht bedurft hätte, da die Reichsbahn schon vorher, wie aus den angeführten Zahlen ersichtlich ist, von sich aus den Weg beschritten hatte, aus eigner Kraft ein rentables Unternehmen zu werden. Aber die äußeren Verrhältnisse waren stärker und machten die Neuordnung auf gesetzlichem Wege nötig, um Deutschland wieder erträgliche Wirtschaftsverbindungen zu schaffen und ihm wieder den Weg zum Weltwirtschaftsverkehr zu öffnen.

II. Die neue deutsche Reichsbahn-Gesellschaft.

Die wesentlichsten Punkte der für die Neuordnung der Deutschen Reichsbahn maßgebenden gesetzlichen Vorschriften sind in ganz kurzen Zügen folgende[1]).

Die neugegründete Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft ist eine Betriebsgesellschaft, deren Eigentum dem Reich verbleibt. Für den Ablauf des Betriebsrechts, das an Dritte nicht übertragen werden kann, ist als Termin der 31. Dezember 1964 angegeben. Je nach Tilgungszeitpunkt der auszugebenden Reparationsschuldverschreibungen und Vorzugsaktien verkürzt oder verlängert sich das Betriebsrecht.

Das der Gesellschaft übertragene Betriebs- und Baumonopol für neue Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs erstreckt sich nicht auf Kleinbahnen und Privatanschlußbahnen.

Alle Maßnahmen der Gesellschaft, insbesondere auf dem Gebiet der Tarife und der Finanzen, dürfen nicht den Charakter des Unternehmens als einer einheitlichen Verkehrsanstalt durchbrechen.

Das Grundkapital der Gesellschaft besteht aus:

13 Milliarden Stammaktien, die auf den Namen des Reiches oder der Länder lauten, und über die nur mit Zustimmung des Reichsrats und des Reichstags verfügt werden kann, und

2 Milliarden Vorzugsaktien, die auf den Inhaber lauten und frei übertragbar sind.

Zur sofortigen Ausgabe gelangen sogenannte fünfprozentige Reparationsschuldverschreibungen in Höhe von 11 Milliarden Goldmark, die mit 1 vH amortisiert werden sollen. Für die ersten drei Jahre ist ein Nachlaß im Zinsendienst gewährt. Erst vom dritten Jahre belastet er in Höhe von 660 Mill. Goldmark die Reichsbahn. Die Sicherstellung der Schuldverschreibungen erfolgt durch eine erststellige Hypothek auf das Reichsbahnvermögen.

Als Organe der Gesellschaft treten der Verwaltungsrat und der Vorstand auf.

In dem aus 18 Mitgliedern bestehenden Verwaltungsrat ist die deutsche Mehrheit im günstigsten Fall mit 14 Köpfen gesichert. Seine Zusammensetzung gestaltet sich folgendermaßen:

9 Mitglieder, die von der Reichsregierung ernannt werden, darunter nach Ausgabe der Vorzugsaktien auf je 500 Millionen ein Vorzugsaktionärvertreter;

9 Mitglieder, die vom Treuhänder ernannt werden, unter denen fünf Deutsche sein können.

Der Präsident des Verwaltungsrats muß ein Deutscher sein. Die Aufgaben des Verwaltungsrats liegen in der Überwachung der Geschäftsführung der Gesellschaft. Auch die Ernennung des Generaldirektors fällt ihm zu.

Der Vorstand besteht aus dem Generaldirektor und einem oder mehreren Direktoren, die sämtlich Deutsche sein müssen.

In der Tarifpolitik steht die Gesellschaft in einer gewissen Abhängigkeit von der Reichsregierung, und zwar von dem einzusetzenden Aufsichtsminister, der wohl »Minister der öffentlichen Arbeiten« benannt werden wird. Der Einfluß der Aufsichtsinstanz geht soweit, daß auf ihr Verlangen die Tarife zu ändern, insbesondere zu ermäßigen sind, wenn die Änderung im Interesse der deutschen Volkswirtschaft für notwendig erachtet wird. Allerdings darf der Zinsendienst darunter nicht leiden. Das Aufsichtsrecht der Reichsregierung erstreckt sich weiterhin auf Betrieb und Bau. Sehr weitgehend ist insbesondere die Bauaufsicht ausgestattet, wenn auch der Gesellschaft in der Konstruktion weitgehende Freiheit gelassen ist. Die Betriebsaufsicht ist dahin auszuüben, daß die Anforderungen an Sicherheit und Ordnung erfüllt werden und der technische Fortschritt und die Belange der Volkswirtschaft gewahrt bleiben.

Die Beamten der Eisenbahn werden Reichsbahnbeamte und behalten eine Art öffentlich-rechtlichen Charakter. Allerdings ist die Möglichkeit der Kündigung vorgesehen, wenn auch die erworbenen Ansprüche gewährleistet bleiben. Es wird die neue Form eines besser bezahlten leitenden Beamten geschaffen werden, der mit vermehrter Verantwortung ausgerüstet ist und wohl auch im Vertragsverhältnis zur Anstellung kommt.

Der Einfluß des Auslandes auf die neue Gesellschaft äußert sich am sinnfälligsten in der Einrichtung des Eisenbahnkommissars, der mit weitgehenden Rechten ausgestattet ist, um die Interessen der Schuldverschreibungsgläubiger wahrzunehmen. Unter anderem kann er den Sitzungen des Verwaltungsrats beiwohnen, Anlagen und Dienststellen besichtigen und weitgehend Berichte und Kostenanschläge einfordern. Zwangsmaßnahmen seitens des Kommissars können erst nach Erschöpfung aller möglichen Reserven und Mittel ergriffen werden. Auch ist ein deutsches und das Haager Schiedsgericht eingeschaltet, um Meinungsverschiedenheiten zwischen den einzelnen Organen auszutragen.

Es fragt sich nun, ob bei dieser neuen Regelung die volkswirtschaftlichen Interessen so gewahrt bleiben, wie es von der deutschen Wirtschaft und von dem deutschen Volke für die immer noch im Reichsbesitz und damit Volksbesitz bleibende Eisenbahn zu fordern ist.

Bei genauem Studium des Gesetzes und Statuts kann man in dieser Beziehung mit einiger Zuversicht der Zu-

[1]) Nähere Angaben in der „Verkehrstechnischen Woche" vom 25. August 1924, „Die deutsche Reichsbahn nach der Neuorganisation" vom Verfasser.

Digitized by Google

kunft entgegensehen. Wenn auch die Verwaltung der Reichsbahn darauf bedacht sein muß, die starken finanziellen Lasten in erster Linie herauszuwirtschaften, damit die deutschen Reichsbahnen nicht unter ausländischen Einfluß geraten, so ist doch schon allein durch den Umstand, daß bei blühender Wirtschaft auch der Eisenbahnverkehr und die Einnahme sich steigern, das Streben gewährleistet, den Erfordernissen der Wirtschaft entgegenzukommen, eben um den Verkehr zu heben. Durch den bei der Aufsichtsinstanz bestehen bleibenden Reichseisenbahnrat haben auch stets deutsche Wirtschaftsführer die Möglichkeit, ihre Wünsche zur Geltung zu bringen, ganz abgesehen davon, daß sie in starkem Maße im Verwaltungsrat vertreten sein werden. [3084]

Eisenbahnfrachtrecht.

Von Landgerichtsrat **Kruspi**, Berlin.

Inhalt: Der Frachtvertrag. — Der Duplikatfrachtbrief. — Die Haftung der Eisenbahn.

Die Rechtsverhältnisse, die sich aus der Beförderung von Gütern auf den Eisenbahnen (Staats- oder Privatbahnen) ergeben, sind in den §§ 453 bis 473 des Handelsgesetzbuches (HGB) und in der Eisenbahnverkehrsordnung (EVO) vom 23. Dezember 1908 geregelt. Die wichtigsten Bestimmungen, nämlich diejenigen, welche von der Haftung der Eisenbahn für den Verlust der Güter handeln, sind zwingendes Recht, sie können durch den Frachtvertrag nicht abgeändert werden.

Nach § 61 Abs. 1 EVO ist der Frachtvertrag mit der Eisenbahn erst dann abgeschlossen, wenn das Gut mit dem Frachtbrief von der Versandstation der Bahn zur Beförderung angenommen ist. Die Annahme des Gutes wiederum tritt nach außen durch die Abstempelung des Frachtbriefes in Erscheinung. Erst von da ab haftet die Bahn. Die Zahlung von Standgeld ändert hieran nichts (OLG Hamburg vom 26. November 1919 in OLGE Bd. 40, S. 218). Für jede dem öffentlichen Güterverkehr dienende Eisenbahn besteht ein Zwang zum Vertragsabschluß. Sie darf die Beförderung von Gütern nicht ablehnen, sofern der Absender die Bestimmungen innehält (§ 453 HGB).

Der Frachtbrief, der ein wesentliches Merkmal des Frachtvertrages ist, muß enthalten:

1. Ort und Tag der Ausstellung,
2. Name des Empfängers,
3. Ort der Ablieferung (Eisenbahnstation),
4. die Bezeichnung des Gutes nach Beschaffenheit, Menge und Merkzeichen,
5. Anzahl der Stückgüter, Art der Verpackung, Zeichen und Nummer der Frachtstücke,
6. das Interesse an der Lieferung,
7. die Angabe, ob die Sendung als Eilgut oder als Frachtgut zu befördern ist,
8. das Verzeichnis der zollamtlichen Begleitpapiere,
9. den Freivermerk im Falle der Vorausbezahlung der Fracht,
10. die auf dem Gute ruhenden Nachnahmen,
11. Unterschrift des Absenders mit seinem Namen oder seiner Firma unter Angabe der Wohnung (die Unterschrift kann durch Druck oder Stempel ersetzt werden),
12. den etwaigen Antrag auf Ausstellung eines Frachtbriefduplikats.

Die Aufnahme weiterer Erklärungen in den Frachtbrief, die Ausstellung anderer Urkunden anstatt des Frachtbriefes sowie die Beifügung anderer Schriftstücke zum Frachtbrief sind unzulässig. Alle Erklärungen müssen mit Tinte in deutscher oder lateinischer Schrift geschrieben sein.

Da der Inhalt des Frachtbriefes für den Frachtvertrag maßgebend ist, sind die Bahnbeamten verpflichtet, ihn auf seine Richtigkeit zu prüfen. Sie haben z. B. die angegebene Verpackungsart und Gewichtsmenge einer Prüfung zu unterziehen, die Angaben über Zeichen und Nummer des Gutes mit der Bezettelung am Gute zu vergleichen. Verletzt der Annahmebeamte diese Pflicht, so haftet die Bahn für den daraus entstehenden Schaden. Anderseits haftet der Absender für die Richtigkeit der Frachtbriefangaben und für alle Folgen unrichtiger, ungenauer oder ungenügender Erklärungen im Frachtbrief auch ohne Verschulden. Ist der Frachtbrief von der Bahn abgestempelt, so ist er damit eine beweiserhebliche Privaturkunde geworden. Jeder, der danach unbefugt Änderungen am Inhalt des Frachbriefes vornimmt, begeht eine Urkundenfälschung, eine Handlung, die insbesondere ungetreue Eisenbahnbedienstete begehen, um Eisenbahngüter zu »verschieben«, die sie auf diese scheinbar rechtmäßige Weise ihren Abnehmern (Hehlern) in die Hände spielen.

Eine besondere, für den Verkehr und die allgemeine Wirtschaft sehr wichtige Bedeutung kommt dem Duplikatfrachtbriefe zu, so daß nur jedem Absender geraten werden kann, sich einen solchen ausstellen zu lassen. Er bedeutet gewissermaßen die Quittung der Bahnverwaltung über das ihr zur Beförderung übergebene Gut. Er wird nur auf Antrag erteilt. Wegen des ihm innewohnenden Beweischarakters ist der Annahmebeamte verpflichtet, den ihm vorgelegten Frachtbrief mit dem Duplikatfrachtbrief genau zu vergleichen. Er darf auf dem Duplikat die Annahme des Gutes erst bescheinigen (gewöhnlich durch Stempelaufdruck), wenn das Gut tatsächlich zur Beförderung, nicht nur zur Verwahrung angenommen ist. Das Duplikat ist also keine bloße Abschrift, sondern eine zweite Ausfertigung der Unterschrift mit dem Empfangsbekenntnis der Bahn. Neuerdings hat der Duplikatfrachtbrief seine große wirtschaftliche Bedeutung durch die zumeist in den Kaufvertragsbedingungen enthaltene Vereinbarung gewonnen, daß der Käufer den Kaufpreis gegen Vorlegung des Duplikatfrachtbriefes an den Verkäufer zu zahlen habe, oder daß eine Bank das vom Käufer hinterlegte Geld (Stellung eines Akkreditivs) bei Vorlegung des Duplikatfrachtbriefes an den Verkäufer der abgesandten Ware auszuzahlen habe. So wertvoll eine solche Vereinbarung zur Vereinfachung des Verkehrs ist, so gefährlich ist eine solche Bestimmung. Denn gerade die Fälschung von Duplikatfrachtbriefen zum Erschwindeln des Kaufpreises ist heute an der Tagesordnung. Das Reichsgericht hat in der Entscheidung vom 16. Dezember 1921 (»Das Recht«, 1922 Nr. 453) ausgesprochen: »In der Übergabe des Duplikatfrachtbriefes durch den Verkäufer an den Käufer ist nach der neueren Verkehrsentwicklung bis zum Beweise des Gegenteils der Ausdruck des beiderseitigen Willens enthalten, daß dadurch der Anspruch des Verkäufers gegen die Eisenbahn auf Herausgabe des Gutes und das Eigen-

Digitized by Google

tum an diesem auf den Käufer übergehen soll, namentlich dann, wenn der Vertrag mit der Klausel »netto Kasse gegen Frachtbriefduplikat« geschlossen und demgemäß beiderseits erfüllt ist«. Diese weitergehende Bedeutung und rechtliche Wirkung der Übergabe des Duplikatbriefes hat ihren Grund darin, daß der Absender, wenn er über das zur Beförderung angenommene Gut unterwegs noch verfügen will, den Duplikatfrachtbrief vorlegen muß (§ 455 Abs. 2 HGB). Befolgt die Eisenbahn Weisungen des Absenders, ohne daß dieser das Duplikat vorgelegt hat, so ist sie dem im Besitz des Duplikats befindlichen Empfänger schadenersatzpflichtig. In dem der Entscheidung des Reichsgerichts vom 23. Oktober 1923 (RGE Bd. 107 S. 272) zugrunde liegenden Fall hatte ein Käufer von zwei Waggons Eisenblech seine Bank angewiesen, gegen Vorlegung des Duplikatfrachtbriefes den Kaufpreis dem Verkäufer auszuzahlen. Nach Vorlegung des von der Bahn abgestempelten Duplikats hatte die Bank an den Verkäufer gezahlt. Bei Ankunft der »Ware« am Bestimmungsort stellte der Käufer fest, daß nicht zwei Waggons, sondern zwei Kisten abgesandt waren, und daß diese nicht Eisenblech, sondern Steine und Holzwolle enthielten. Da die Bahnbeamten nicht darauf geachtet hatten, daß in dem Frachtbrief »zwei Kisten« und im Duplikat »zwei Waggons« vermerkt waren, hat das Reichsgericht die Bahnverwaltung für schadenersatzpflichtig erklärt.

Die Eisenbahn haftet gemäß § 456 HGB für den Schaden, der durch Verlust oder Beschädigung des Gutes in der Zeit von der Annahme zur Beförderung bis zur Ablieferung entsteht. Die Behauptungen, die der an-

Tafel.

Der Absender hat zu behaupten:	Einwendungen der Eisenbahn:	Ausschluß der Haftung der Eisenbahn:	Umfang der Haftung:
1. Daß er das Frachtgut der Eisenbahn zur Beförderung übergeben hat. Den Beweis führt er zunächst durch Vorlegung des Duplikatfrachtbriefes. 2. Daß das Frachtgut verloren oder beschädigt ist. Nach Ablauf von 30 Tagen nach der Lieferfrist kann der Empfangsberechtigte das Gut ohne weiteren Nachweis als in Verlust geraten betrachten. Er bezw. der Absender kann dann Schadenersatz verlangen, ohne daß der Bahn der Einwand zusteht, sie könne das Gut noch herbeischaffen, ja er kann auf die Entschädigung bestehen und braucht das nach Ablauf der genannten Frist herbeigeschaffte Gut nicht mehr anzunehmen. (RGE Bd. 106 S. 101.) 3. Daß der Schaden in der Zwischenzeit zwischen Empfangnahme und Ablieferung entstanden ist. Die Empfangnahme ist gleichbedeutend mit dem Abschluß des Frachtvertrages, die Ablieferung ist nicht etwa die Ankunft des Wagens am Bestimmungsort, sondern die Aufhebung des Gewahrsams der Bahn und Uebertragung des Gewahrsams an den Empfänger. 4. Nicht zu behaupten ist ein Verschulden der Bahn oder ihrer Leute. Die Eisenbahn haftet auf Schadenersatz ohne jegliches Verschulden an dem Verlust oder der Beschädigung	1. Der Schaden sei durch höhere Gewalt entstanden. Höhere Gewalt ist ein von außen an den Eisenbahnbetrieb herantretendes Ereignis außergewöhnlicher Art, das nicht voraussehbar und unvermeidlich war. Der große Eisenbahnerstreik im Februar 1922 ist als höhere Gewalt von den Gerichten angesehen worden. (Vgl. aber RGE Bd. 104 S. 150.) 2. Der Schaden sei durch die natürliche Beschaffenheit des Gutes entstanden. z. B. innerer Verderb, Schwund, natürlicher Gewichtsverlust, Leckage. 3. Der Schaden sei durch äußerlich nicht erkennbare Mängel der Verpackung entstanden. Nimmt die Bahn trotz mangelnder Verpackung ein Gut an, so haftet sie auf Ersatz, es sei denn, daß die Verpackung im Frachtbrief vermerkt wird. 4. Der Schaden sei durch ein Verschulden oder durch eine nicht von der Eisenbahn verschuldete Anweisung des Verfügungsberechtigten verursacht worden. 5. Für Kostbarkeiten, Kunstgegenstände, Geld und Wertpapiere haftet die Eisenbahn nur dann, wenn ihre Beschaffenheit oder der Wert des Gutes im Frachtbrief angegeben ist. Das Frachtgut ist dann eine Kostbarkeit in diesem Sinne, wenn es im Vergleich zu anderen gewöhnlichen Sendungen von gleichem oder annähernd gleichem Umfange und Gewicht einen ungewöhnlich hohen Wert hat. (RGE Bd. 100 S. 111.)	1. Ist durch Tarif bestimmt oder laut Frachtbrief vereinbart, daß das Frachtgut in einem offen gebauten Wagen befördert werden soll, so haftet die Bahn nicht für den Schaden, welcher aus der mit dieser Beförderungsart verbundenen Gefahr entsteht. Wenn also z. B. durch Regen die in offenen Güterwagen beförderten Maschinen beschädigt werden, so haftet die Eisenbahn dafür nicht, sie braucht die Maschinen nicht zuzudecken. Zu der durch diese Beförderungsart geschaffenen besonderen Diebstahlsgefahr ist eine große Judikatur vorhanden. 2. Sind Frachtgüter entgegen dem zu ihrem Schutz notwendigen Erfordernis nach schriftlicher Erklärung des Absenders im Frachtbrief unverpackt oder mangelhaft verpackt aufgegeben, so haftet die Bahn nicht für denjenigen Schaden, der aus der mit dem Mangel oder mit der mangelhaften Beschaffenheit der Verpackung verbundenen Gefahr entsteht. 3. Wird das Aufladen vom Absender oder das Abladen vom Empfänger vereinbarungsgemäß übernommen, so haftet die Eisenbahn nicht für den Schaden, der aus der damit verbundenen Gefahr entsteht. 4. Weiter haftet die Bahn nicht für den Schaden, der aus der besonderen Gefahr entsteht, der Frachtgüter vermöge ihrer natürlichen Beschaffenheit ausgesetzt sind (namentlich Bruch, Rost, innerer Verderb, außergewöhnliche Leckage, Austrocknung, Verstreuung). 5. Die Bahn haftet nicht für die Gefahr, der lebende Tiere durch die Beförderung ausgesetzt sind. 6. Wenn durch Tarif vorgeschrieben oder laut Frachtbrief vereinbart ist, daß der Sendung ein Begleiter mitzugeben ist, so haftet die Bahn nicht für den Schaden, dessen Abwendung durch die Begleitung bezweckt wird. Zusatz: a) Als Beweisregel ist vorgeschrieben, daß dann, wenn ein eingetretener Schaden den Umständen nach auf die in den Fällen 1 bis 6 gekennzeichnete Gefahr zurückgeführt werden kann, vermutet wird, daß er aus dieser Gefahr entstanden ist. Der Gegenbeweis steht dem Anspruchsberechtigten offen. b) Auch in den Fällen zu 1 bis 6 haftet die Eisenbahn dann, wenn der Schaden durch ihr Verschulden entstanden ist, also dann, wenn nicht die besondere Gefahr der Fälle zu 1 bis 6, sondern ein Verschulden der Bahn den Schaden verursacht hat.	1. Grundsätzlich ist der gemeine Handelswert zu ersetzen, den Güter derselben Art und Beschaffenheit am Orte der Absendung in dem Zeitpunkte der Annahme zur Beförderung hatten, unter Hinzurechnung dessen, was an Zöllen und sonstigen Kosten sowie an Fracht bereits gezahlt ist. Der gemeine Handelswert ist manchmal nicht gleichbedeutend mit dem Fakturapreis. Durch seinen Ersatz soll der Geschädigte in die Lage versetzt werden, in der er sich ohne den Verlust befunden hätte. 2. Hat die verloren gegangene Ware keinen allgemeinen Handelswert, so ist von der Bahn der gemeine Wert zu ersetzen, d. h. der Wert, den die Ware für jedermann hat. 3. Im Falle der Beschädigung des Gutes ist die Minderung des in Ziffer 1. und 2. bezeichneten Wertes zu leisten. 4. Ist dagegen der Schaden durch Vorsatz (z. B. durch Diebstahl seitens der Eisenbahnangestellten) oder grobe Fahrlässigkeit entstanden, so kann der Geschädigte den Ersatz seines vollen Schadens verlangen, also z. B. Ersatz des entgangenen Gewinns oder Ersatz seines eigenen Interesses an der Sendung. 5 Ist ein Interesse des Abfindens im Frachtbrief in einer Geldsumme benannt, so kann er diese Summe anstatt der zu 1. bezw. 2. genannten Entschädigung verlangen.

Digitized by Google

spruchsberechtigte Absender aufzustellen und zu beweisen hat, sowie die Einwendungen, die der Eisenbahn offen stehen, schließlich die Gründe, aus denen die Eisenbahn überhaupt nicht haftet, sind hier in einer Tafel zusammengestellt worden.

Ist die Beschädigung oder die Minderung bei der Annahme des Frachtgutes durch den Empfänger äußerlich nicht erkennbar, so können Ansprüche gegen die Eisenbahn nur geltend gemacht werden, wenn binnen einer Woche nach der Annahme zwecks Feststellung des Mangels entweder bei Gericht die Besichtigung des Gutes durch Sachverständige oder schriftlich bei der Eisenbahn eine amtliche Untersuchung beantragt wird. Durch die EVO ist die Eisenbahnverwaltung verpflichtet, sofort eine eingehende Untersuchung vorzunehmen, das Ergebnis schriftlich festzustellen und den Beteiligten auf ihr Verlangen mitzuteilen.

Die Ansprüche die gegen die Eisenbahnverwaltung wegen Verlustes, Minderung, Beschädigung oder verspäteter Ablieferung des Gutes erwachsen, verjähren in einem Jahre seit der Ablieferung bezw. seit dem Tage, an dem die Ablieferung hätte bewirkt sein müssen. Die Verjährung wird durch die erste schriftliche Anmeldung des Anspruches bei der Eisenbahn gehemmt. Ergeht darauf ein abschlägiger Bescheid, so beginnt der Lauf der Verjährungsfrist wieder mit dem Tage der Bekanntmachung des Bescheides und der Rücksendung der Beweisstücke. [3085]

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Organisationswesen

Industriebetriebslehre. Die wirtschaftlich-technische Organisation des Industriebetriebes mit besonderer Berücksichtigung der Maschinenindustrie. Von Dr.-Ing. E. Heidebroek, Professor an der Technischen Hochschule Darmstadt. Mit 91 Textabbildungen und 3 Tafeln. Berlin 1923, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 17,50 M.

Inhalt: Das Buch behandelt das gesamte Gebiet der Betriebsorganisation, und zwar hauptsächlich von Maschinenfabriken in folgenden Abschnitten.

I. Selbstkostenwesen. Hierin wird vor allem die begriffliche Gliederung der Selbstkosten und die Bedeutung der einzelnen Kostenarten erörtert. Der Ermittlungsvorgang wird an anderen Stellen des Buches, besonders in den Abschnitten II und III dargestellt. Ein größerer Abschnitt ist dem »Grundplan der Selbstkostenberechnung«, herausgegeben vom Ausschuß für wirtschaftliche Fertigung, gewidmet. Auf diesen beziehen sich auch mehrere, als Anlagen beigegebene Tafeln.

II. Die Betriebsorganisation. Nach einer kurzen Übersicht über den Organisationsplan und die einzelnen Abteilungen einer Maschinenfabrik werden ausführlich das Schriftwerk des Betriebes: Stückliste, Materialentnahmeschein, Akkordkarte, Begleitkarte u. a. behandelt. Weiter folgen Ausführungen über die Arbeitsverteilung, die Revisionen, das Magazinwesen.

III. Lohnwesen und Arbeitsleistung. Dieses Gebiet wird recht ausführlich dargestellt. Es werden die verschiedenen, in Betracht kommenden Lohnsysteme erörterf. Ferner werden besprochen Zeitstudien, Berufseignung, Taylorsystem und zum Schluß des Abschnittes die Behandlung des Lohnes in der Selbstkostenberechnung.

IV. Abschreibungen, Werterneuerung und Kapitaldienst. Über die Abschreibungen sind die maßgebenden Grundsätze und die in Betracht kommenden Verfahren klar und wohl erschöpfend dargestellt. Auch der Einfluß des Beschäftigungsgrades auf die Abschreibungen wird behandelt. Unter dem Stichwort »Beziehungen zwischen festen und beweglichen Kosten« werden verschiedene, etwas abseits liegende Dinge, wie Teilung und Anordnung der Arbeit, Austauschbarkeit der Arbeitsstücke, soziale und wirtschaftliche Folgen der Arbeitsteilung und Mechanisierung behandelt, die letzte Frage sehr anregend, die vorhergehenden dagegen sehr knapp. Recht anschaulich, besonders infolge der Beigabe bildlicher Darstellungen, sind die Ausführungen über Zusammenhänge zwischen verschiedenen Kostenarten, besonders Löhnen und Unkosten, sowie über die Entwicklung der Kosten bei veränderlichen Löhnen und Materialpreisen.

V. In dem Schlußabschnitt wird die Anwendung der behandelten Grundsätze auf bestimmte Gebiete, und zwar die Kosten der Energiewirtschaft und das Selbstkostenwesen einer Maschinenfabrik behandelt. Auch auf die Vorkalkulation und Preisbildung, besonders bei veränderlichen Löhnen und Materialpreisen, wird in diesem Abschnitt eingegangen.

Das Buch bietet, wie man sieht, einen reichen Inhalt und behandelt recht verschiedenartige Dinge. Die zusammenfassende Darstellung wird vielen Lesern sehr erwünscht und wertvoll sein. Die verschiedenen Gebiete überschneiden sich allerdings vielfach, so daß Wiederholungen schwer zu vermeiden sind. Das gilt besonders für die Selbstkostenberechnung, die gewissermaßen das wirtschaftliche Abbild der gesamten Tätigkeit einer Fabrik ist. Ausführungen über Selbstkostenberechnung finden sich denn auch in den meisten Abschnitten des Buches. (Das Buch ist überhaupt, wie der Verfasser im Vorwort mitteilt, aus Vorlesungen über Selbstkostenberechnung an der Technischen Hochschule in Darmstadt entstanden.) Bei der Vielseitigkeit des Gegenstandes und der Notwendigkeit, den Umfang des Buches zu beschränken, ist naturgemäß auch die Behandlung der einzelnen Abschnitte nicht gleichmäßig ausführlich, manche Ausführungen sind sehr kurz geraten. Wo aber der Verfasser eine Frage eingehender behandelt, da geschieht das durchweg sehr klar und anschaulich. Die Aufgabe, die sich der Verfasser nach dem Vorwort gestellt hat, nämlich eine zusammenfassende Darstellung der industriellen Betriebsführung, besonders nach der wirtschaftlichen Seite, zu geben, die sowohl für den studierenden Anfänger, wie für den bereits in der Praxis Stehenden nützlich ist, erscheint gut gelöst. Hervorragend ist die Ausstattung des Buches durch den Verlag. Schulz-Mehrin. [4038]

Länderberichte

Die Kohlenbergwerke Nordfrankreichs.

Das Daniederliegen des nordfranzösischen Kohlenbergbaues muß immer noch als Begründung für die gewaltigen Kohlenlieferungen dienen, die Deutschland an die Franzosen zu leisten hat. Bei Eingeweihten zieht aber das Argument längst nicht mehr, denn es ist bekannt, daß Frankreich mit den deutschen Kohlen einen schwunghaften Handel treibt. Es müssen also doch wohl im Lande selbst genügend Kohlen zur Verfügung stehen.

Zahlen beweisen das. Von 48 Förderstellen im Departement Nord mit 112 Schächten sind nur noch 3 wiederherzustellen; dafür sind aber 2 neue in Betrieb gesetzt worden. Alle Stollen sind wieder in Ordnung, alle Fördermaschinen mit zwei Ausnahmen arbeiten wieder; alle Schächte bis auf einen sind ausgepumpt. Im Jahre 1913 lieferte das Departement Nord 16,7 vH der französischen Produktion, 1923 waren schon wieder 15 vH erreicht. Es wurden erzeugt (in Tonnen) an

	Kohlen	Koks	Nebenprodukte
1913	6 813 761	840 026	1 231 895
1919	552 626	—	—
1920	1 954 487	73 514	475 384
1921	3 535 468	73 696	771 507
1922	4 430 467	186 862	1 010 494
1923	5 616 054	686 171	1 149 473

Es wird mit Bestimmtheit erwartet, daß 1924 die Friedensziffern wieder erreicht werden. Dabei sind jetzt weniger Arbeiter nötig als früher, da eine wesentliche Verbesserung in den technischen Einrichtungen erfolgt ist.

Nicht ganz so günstig liegen die Dinge im Departement Pas de Calais. Hier wurden 1913 monatlich 1 017 000 Tonnen produziert. 1922 waren es 364 339 und 1923 wieder 619 024 Tonnen.

Digitized by Google

Bis Ende 1924 sollen arbeitstäglich wieder 91 297 Tonnen wie 1913 erreicht werden. Das wäre ein Jahresquantum von 27 389 100 Tonnen bei 300 Arbeitstagen, eine Menge, mit der Frankreich reichlich genug hat.

Angesichts dieser Entwicklung darf man wirklich fragen, ob es angeht, daß Frankreich mit den deutschen Kohlen einen schwunghaften Handel treibt, während Deutschland sich einschränken oder gar teuere Kohlen im Auslande kaufen muß! H. M.-B.

[4043]

Kupfer und Kohle in Chile.

Im Jahre 1923 wurden insgesamt 1 350 000 t Kupfer erzeugt. Davon entfielen auf die Union 834 000 t = 61,6 vH, auf Chile 180 000 t = 13,3 vH, auf Japan 66 000 t = 5 vH. 1910 hat die Produktion 38 200 t betragen = 4 bis 5 vH der Welterzeugung. Seit die Amerikaner die chilenischen Kupferminen beherrschen, haben sie einen großen Aufschwung genommen. Dieser ist noch längst nicht beendet; man hofft, 1924 allein aus den Minen der Chile Exploration und der Braden Copper Company 200 000 t zu gewinnen. Die Hauptgebiete sind die Gegenden von Tocopilla, Gatico und Copiapo. Eine Reihe neuer Minen wird in diesem Jahre im Distrikt von Tocopilla in Betrieb nommen. Im einzelnen ergab die Kupferstatistik für die beiden letzten Jahre das folgende Bild:

	Erzeugung in t	Ausfuhrmengen in t			Ausfuhrwert in 1000 Pesos		
	Barren	Barren	Matte	Erz	Barren	Matte	Erz
1923	164 027	158 537	353	94 144	124 867	122	6827
1922	109 420	107 281	101	105 150	80 829	35	5600

Weniger günstig gestaltete sich die Entwicklung der Kohlenförderung. Diese leidet sehr durch die zunehmende Ausrüstung der Handelsschiffe mit Dieselmotoren. Viele Dampfer ergänzen ihre Kohlenvorräte zudem in Panama. Auch im Inlande besteht die Neigung, von der Kohle abzugehen. So wird in den Salpetergebieten des Nordens vielfach Heizöl an Stelle der Kohlen gebraucht, oder die Wasserkraft der andinen Gebirgsflüsse ausgenutzt. Auch die Staatsbahnen werden in zunehmendem Maße elektrifiziert. Man erwägt deshalb ernsthaft die Gründung einer chemischen Industrie zur Gewinnung von Nebenprodukten der Kohle. Indes sind diese Erwägungen noch nicht in das Stadium systematischer Dauerversuche getreten.

[4042] H. M-B.

KARTELLWESEN

Bearbeiter: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher: Amt Zentrum 2870

Zur Kartellierung des deutschen Transportgewerbes.

Mit der Entwicklung der deutschen Wirtschaft mußte das Gewerbe, das sich geschäftsmäßig der Güterbewegung widmet, eine um so größere Bedeutung erlangen, weil unsere Wirtschaft nicht nur auf die Einfuhr von Rohstoffen und Halbfabrikaten und die Ausfuhr von Fertigerzeugnissen in besonders hohem Grade angewiesen ist, sondern bei ihrer räumlich zentralen Lage auch einen außergewöhnlich umfangreichen Warendurchgangsverkehr aufweist, ganz zu schweigen von den ständig durchflutenden menschlichen Verkehrsströmen. An diesen Grundlagen des Gewerbes werden auch die Kriegsfolgen kaum wesentliches ändern können, wenn auch mannigfache Verschiebungen in einzelnen Zweigen eintreten werden. Bemerkenswert gerade in diesem Gewerbe ist die durch seine verschiedenartigen wirtschaftlichen Aufgaben bedingte Vielseitigkeit, aber als Folge hiervon auch eine weitgehende unternehmungsweise Zersplitterung, und zwar nicht nur in den ins Kleingewerbe hinübergreifenden Zweigen wie dem lokalen Rollfuhrwesen sondern auch heute noch in solchen Gebieten, die in ihren Spitzen längst in die großkapitalistische Unternehmung hineinragen. Hierzu genüge es, an die sogenannten Partikulierschiffer in der Binnenschiffahrt zu erinnern, die interessanterweise übrigens einer der ersten Zweige des Transportgewerbes gewesen sein dürften, die der schädigenden Konkurrenz im eignen Lager durch Kartelle zur Regelung der Frachtraten zu begegnen suchten. Unverkennbar bricht sich aber auch im gesamten Transportgewerbe seit einiger Zeit die Tendenz zum Großbetriebe Bahn, und zwar in den größeren Verkehrszentren bis hinab in das Güter- und Umzugs-Rollfuhrwesen. Maßgebend hierfür sind nicht allein verkehrstechnische Umwälzungen (z. B. Kraftfahrzeuge) und die wachsenden Anforderungen an Leistungsfähigkeit, insbesondere Schnelligkeit und Sicherheit der Transporte sondern auch der Umstand, daß die technische Abwicklung des binnenländischen und erst recht des internationalen Gütertransports die Anforderungen an dieses Gewerbe ständig erweitern. Anlage- wie Betriebskapital gewinnen steigenden Umfang und zwingen die Unternehmung, ihren Aktionsradius ständig zu erweitern, wofür sich jedoch gerade in diesem Gewerbe die Großunternehmung besser eignet. Wie weit diese Tendenz durch die wirtschaftliche Entwicklung der letzten Jahre und ihrer Auswirkungen in Zukunft gefördert oder gehemmt wird, läßt sich zur Stunde nicht übersehen. Eines nur scheint sehr wahrscheinlich, daß nämlich auf Kosten der reinen Transportunternehmung das gemischte Unternehmen, Handels- und Speditionsgeschäft, das von jeher bestanden hat, an Ausdehnung gewinnen muß, daß auf der anderen Seite aber durch die großkapitalistische Konzernbildung in den gemischten Werken, vielfach unter weitgehendem Einschluß des Zwischenhandels, gewisse Zweige des selbständigen Transportgewerbes an Terrain weiter verlieren werden.

Durch diese heute mehr denn je schwankenden und unübersichtlichen Entwicklungstendenzen muß auch das Organisationswesen sehr erheblich beeinflußt werden. Umfangreiche oder bescheidene Versuche, je nach Bedeutung des Spezialzweiges und seiner Wettbewerbsgrundlagen, sind gerade im Transportgewerbe fast ständig an der Tagesordnung. Organisationstheoretisch bietet ja auch scheinbar — mit Ausnahme einiger Sondergruppen wie etwa des Möbeltransports — kaum ein zweites Gewerbe so günstige, d. h. leicht feststellbare und relativ konstante Kalkulationsgrundlagen wie der Gütertransport, vom Personenverkehr ganz zu schweigen. Denn Gewicht, Güterwert und Transportentfernungen erscheinen als leicht klassifizierbare Größen. In der Praxis kompliziert sich trotzdem aber offenbar das für die Organisation notwendige Schematisieren sehr wesentlich. Bei dem relativ bedeutenden Anlage- und Betriebskapital der größeren Unternehmung spielt zweifellos vor allem das Moment ihrer rationellen Ausnutzung durch Umfang und Gleichmäßigkeit der Beschäftigung eine wesentliche Rolle. Ganz besonders gilt dies von der transatlantischen Großschiffahrt, deren führende internationale Gesellschaften schon seit den 90er Jahren dauernd Versuche einer Verständigung über Personen- und Güterbeförderungsraten anstrebten. Aber über den im März 1924 abgeschlossenen »Frachtenpool«, an dem Hapag und Lloyd, die Holland-Amerika-Linie und die Red Star Line beteiligt waren, sowie über die ständigen »Konferenzen« mit dem Ziele, wenigstens allgemeine Konditionen durchzusetzen, ist man nicht wesentlich hinausgekommen. Von nordamerikanischer Seite machte Morgan den kühnen Versuch einer »Vertrustung« der amerikanisch-britischen Ozeanreederei, der sich die großen deutschen Gesellschaften 1902 anschlossen. Nach einer amerikanischen Untersuchung soll es vor 1914 etwa 80 solcher internationalen Schiffahrtskartelle und Pools gegeben haben. Im Gebiete des Landtransports haben die Nordamerikaner ähnliche kapi-

talistische Organisationen zumeist in Verbindung mit industriellen Plänen im Eisenbahnwesen durchführen können. Gerade die hiermit im Zusammenhang stehenden erbitterten Tarifkämpfe, die vielfach zielbewußt nur der Niederringung industrieller Konkurrenten dienen sollten, haben zu der frühzeitigen staatlichen Aufsicht durch die sogenannte Antitrustgesetzgebung mit beigetragen. In Deutschland ist der binnenländische Transportverkehr durch das Staatsbahnsystem von vornherein auf wesentlich solidere Grundlagen gestellt worden. Jedenfalls bis zum Weltkriege war sein Ruf auch für die rationelle Pflege dieser Aufgabe unbestritten. Welche Rückwirkungen dies auf die private Transportunternehmung äußern mußte und geäußert hat, ließe sich nur durch ausführliche Vergleiche mit ausländischen Verhältnissen feststellen. Der scharfe Wettbewerb hat auch im Landtransportgeschäft den Gedanken einer Bekämpfung seiner Auswüchse immer wieder angeregt. Vielfach gelang dieses Streben aber erst auf Umwegen über noch näher liegende Organisationsziele wie die Vertretung der Arbeitgeberinteressen. Heute aber sind in fast allen größeren Verkehrsorten Tarifkartelle der Spediteure zu verzeichnen, die allerdings überwiegend sehr lose Formen besitzen.

Kartellverordnung und Kaufmannsmoral.

Herr Rechtsanwalt Lammers hat dankenswerterweise auf die im Augustheft (S. 198 f.) veröffentlichten kritischen Bemerkungen zu seinen Ausführungen in der Schrift »Wirtschaft und Kultur« die nachstehende, unverkürzt wiedergegebene Entgegnung übersandt:

»Die wie immer außerordentlich interessanten Darlegungen des Herrn Dr. Thchierschky habe ich mit Aufmerksamkeit gelesen. Dabei bin ich jedoch zu der Überzeugung gelangt, daß Herr Dr. Tschierschky Sinn und Ziel der Bemerkungen auf Seite 29 meiner Broschüre »Wirtschaft und Kultur« nicht zutreffend erfaßt hat. Dies beweist schon die Tatsache, daß er die Einfügung meiner kurzen Auslassung in den Rahmen der Broschüre als »ein wenig künstlich« ansieht.

Zuzugeben ist ohne weiteres, daß man über die Moral im Kartellwesen noch sehr viel mehr hätte sagen können, und daß vor allem die Moral der Verbände selbst der Kritik bedarf. Es ist Herrn Dr. Tschierschky bekannt, daß wohl kaum eine mit dem Kartellwesen vertraute Person sich dieser letzteren Aufgabe mit solchem Nachdruck entledigt hat wie ich. Gerade deshalb durfte ich mir auch das Recht nehmen, die andere Seite der Sache anläßlich der großen Industrieversammlung zu berühren. Daß damit in keiner Weise wissenschaftliche Absichten verbunden sein sollten, geht aus dem Vorwort zu meiner Broschüre sowie aus wiederholten Hinweisungen im Text deutlich hervor. Es handelte sich vielmehr lediglich um eine kurze wirtschaftspolitische Kritik einer staatlichen Maßnahme, von der nicht nur ich, sondern zahlreiche, streng rechtlich denkende Wirtschaftsführer eine Beeinträchtigung der kaufmännischen Moral befürchteten. Mit dem Kartellgericht und seiner Spruchpraxis, die Herrn Dr. Tschierschky berufsmäßig begreiflicherweise heute zuerst am Herzen liegen, haben meine Ausführungen nicht das geringste zu tun. Herr Dr. Tschierschky hebt mit Recht hervor, daß das Kartellgericht keine Wirtschaftspolitik zu treiben habe. Anderseits aber ist der Erlaß der Kartellverordnung zweifellos ein typischer Akt staatlicher Wirtschaftspolitik. Nur mit diesem und seiner Tendenz habe ich mich befaßt.

Herr Dr. Tschierschky macht mir nun in der Einleitung den Vorwurf, daß meine Kritik nicht einmal den Vorzug der Richtigkeit beanspruchen könne. Er gibt dann dem § 8 der Kartellverordnung folgende Auslegung:

> »Bekanntlich schafft der § 8 gar kein neues Organisationsrecht, sondern hebt nur den § 723 BGB aus seiner bisher noch vereinzelt bestrittenen Rechtssphäre zu unzweideutiger Geltung empor.«

Dieser Auffassung muß ich zu meinem lebhaften Bedauern das Kompliment der Unrichtigkeit in aller Freundschaft zurückgeben. Ich selbst habe mit den Verfassern des Gesetzes über die Bedeutung des § 8 häufig konferieren können. Dabei habe ich den dringenden Wunsch geäußert, eine Klarstellung im Sinne der Auffassung des Herrn Dr. Tschierschky durch ausdrücklichen Hinweis auf § 723 BGB vorzunehmen. Dieser Wunsch ist jedoch mit dem Bemerken abgelehnt worden, daß der § 8 in seiner Tendenz über den § 723 BGB hinausgehen solle, indem er als Spezialgesetz für die Kartelle eine erleichterte Kündigung schaffe.

Mit Recht hob der Präsident des Kartellgerichts, Herr Geheimrat Dr. Lucas, anläßlich eines Vortrages vom 20. März 1924 hervor, daß die durch die Kartellverordnung geschaffene Verselbständigung der Kartelle sie ganz besonderen, neuen Kündigungsmöglichkeiten unterwerfe, und daß der § 8 die in der Überschrift des Gesetzes vorgesehenen Grenzen (Bekämpfung des Mißbrauchs wirtschaftlicher Machtstellungen) weit überschreite. Er erklärt, daß der § 8 im Kartellwesen »geradezu wie Sprengpulver« wirken müsse, nachdem jedem einzelnen Mitgliede die Kündigungsbefugnis im Rahmen des § 8 gegeben sei. Die Auslegung des Herrn Dr. Tschierschky steht hierzu sowie zu den Erklärungen der Verfasser des Gesetzes in einem offensichtlichen Widerspruch.

Bei Besprechungen im Reichswirtschaftsministerium über die bisherige Wirkung der Kartellverordnung wurde auch viel über den § 8 gesprochen. Dabei wurde seitens der zuständigen behördlichen Stellen anerkannt, daß sowohl in der bisherigen Verwaltungs- wie Spruchpraxis der Gesichtspunkt der Verletzung des Gemeinwohles weit hinter dem Gesichtspunkt der privaten Einengung des einzelnen Kartellmitgliedes zurückgetreten sei, indem die große Mehrzahl der zur Wirksamkeit gelangten Kündigungen sich auf letzteres Moment stützte.

Als typisches Beispiel für die moralische Bedeutung der erleichterten Kündigungsmöglichkeiten wurde aus diesem Anlaß u. a. berichtet, daß eine Firma, die den Austritt vor dem Kartellgericht erzwungen hatte, unmittelbar im Anschluß an das Urteil das Angebot machte, gegen Gewährung bestimmter Sondervorteile dem Kartell wieder beizutreten. Fälle dieser Art wollte ich mit meinem Hinweis in der Broschüre treffen. Ich zweifle auch nicht daran, daß Herr Dr. Tschierschky ebenso wie ich ein derartiges Verhalten als kaufmännisch unsauber bezeichnen wird. Aber ebensowenig kann es für den objektiven Betrachter dem geringsten Zweifel unterliegen, daß der Staat — wenn auch unbeabsichtigt — durch die Schaffung des § 8 Machenschaften dieser Art wesentlich erleichtert hat.

Damit wird im übrigen ein Unwert-Urteil über die Kartellverordnung als Ganzes nicht gefällt. Ich habe mich im Gegenteil in meiner Broschüre der Äußerung über die Berechtigung des staatlichen Vorgehens ausdrücklich enthalten.

Noch ein abschließendes Wort zu der von Herrn Dr. Tschierschky mir gegenüber festgestellten Verwechslung von »Zweck und Wirkung« hinsichtlich des von den Kartellen geleisteten Schutzes des industriellen Mittelstandes. Die Argumentationen, welche Herr Dr. Tschierschky zum Beweise meines Irrtums anstellt, deuten darauf hin, daß er noch sehr stark in einer Kartellpraxis wurzelt, die er in vergangenen Jahren ausgeübt hat. Er selbst bemerkt allerdings, daß die großen industriellen privaten Konzentrationen den Kartellen sehr gefährlich geworden seien. Er gibt aber nicht zu, daß sich infolge diesen Tatsache die Kartellpolitik der letzten Jahre in ganz großem Umfange bewußt auf den Schutz der mittleren selbständigen Unternehmungen gegenüber dem Vordringen neuer Konzerne eingestellt hat. Aus meiner persönlichen Kartellpraxis ist mir genau bekannt, welche Ausdehnung Erörterungen über diesen Punkt in zahlreichen Kartellen angenommen haben. Ich weiß ebenso, daß die Kartellstelle des Reichsverbandes der Deutschen Industrie die in der angedeuteten Richtung liegenden volkswirtschaftlichen Notwendigkeiten mit größter Aufmerksamkeit verfolgt. Damit ist aber das, was in früheren Zeiten vorwiegend Wirkung war, zu einem der vornehmsten Zwecke vieler Kartelle geworden. Dies leugnen zu wollen, bedeutet ein Abseitstreten vom raschen Strom der Entwicklung, den die Kartellpolitik in jüngerer Zeit genommen hat.«

Ich halte es, schon mit Rücksicht auf die gebotene Raumbeschränkung, nicht für zweckmäßig, auf die durchaus sachliche Gegenkritik des Herrn R. A. Lammers näher einzugehen. Mit ihm würde ich es begrüßen, wenn den Kartellen eine positive Schutzpolitik zugunsten der mittleren und kleineren Unternehmen gegenüber dem Großkapitalismus gelänge. Ich habe in den letzten Jahren mit

Digitized by Google

besonderem Nachdruck auf die Gefahren dieser letzteren unsozialen Entwicklung gerade für die deutsche Wirtschaft und den deutschen Staatsorganismus verwiesen. Notwendig aber erscheint es mir, da diese Seite eines »Kartellprogramms« nur unter bestimmten Änderungen der bisherigen produktions- und absatztechnischen Organisationsziele und -Formen der genossenschaftlichen Organisation praktisch verwirklicht werden kann, daß diese Reformfrage bald die dringend notwendige, energische Bearbeitung findet. Mit Herrn R. A. Lammers glaube ich mich darin eins zu wissen, daß die durchschnittlich bis heute geübte Kartellpraxis, selbst wenn es ihr gelingt, jenes soziale Programm in stärkerem Maße zu erfüllen, auf die Dauer mit den von der Zeit ernst genug gestellten Ansprüchen auf vermehrte Intensität und Elastizität der Wirtschaft in Konflikte geraten muß. Hier liegt also eine dringende Aufgabe vor, deren Lösungsmethoden auch in der Fachpresse einer weit intensiveren Bearbeitung gewürdigt werden sollte, als es bisher geschehen. Denn es handelt sich meiner Ansicht nach nicht darum, daß das eine oder andere Kartell einen befriedigenden Ausweg aus diesen Schwierigkeiten findet, den es nach der bisher beliebten Methode weitgehender Geheimniskrämerei für sich behält, sondern es muß gelten, ein organisatorisches Prinzip, die Kartellierung, die mir durch starke wirtschaftliche Kräfte ernstlich bedroht erscheint, durch generelle Reformen zu retten. Tschierschky.

Kartellpolitik.

Die Organisationskonjunktur beginnt sich mit einigen Ereignissen größeren Stils zu beleben. Die Annahme des Dawes-Gutachtens und seine — trotz der zahlreichen verneinenden und bejahenden Kritiken — vor der Hand noch recht dunklen Auswirkungen auf das deutsche Wirtschaftsleben werden das ihre beitragen, sehr gewichtige Fragen nicht nur binnenländischen sondern internationalen Charakters anzuschneiden. Vermutlich deutet das Mitte August zustandegekommene Abkommen zwischen unserem Kalisyndikat und der Société Commerciale des Potasses d'Alsace, der parallelen französischen Organisation, eine programmatische Richtung an mit etwa dem Motto: »Wirtschaft ist stärker als Nationalismus und Politik«. Jene durch politisches Schicksal zerrissene Industrie hat sich zunächst in dem Streben gefunden, den wichtigen amerikanischen Markt in gemeinsamer Absatz- und Propagandapolitik zu bearbeiten. Von dieser Basis aus wird sich bald eine tiefere materielle Freundschaft entwickeln, die das gesamte internationale Absatzgebiet umfassen wird.

Im Organisationsleben gilt in noch weit höherem Grade als für die Einzelwirtschaft, daß verpaßte Gelegenheiten sich nicht mehr nachholen lassen. Die deutsche Zündholzindustrie, die fast zwei Jahrzehnte vor dem Kriege wegen Zersplitterung ihrer Interessen trotz sehr energischer Anstrengungen zu keiner durchgreifenden Organisation gelangen konnte, droht allmählich dem schwedisch gefärbten, seiner Kapitalmacht nach jedoch internationalen Trust zu erliegen. In glänzend zielbewußter Ausnutzung der Weltkriegskonjunktur hat diese Organisation nicht allein sich deutsche Werke eingegliedert, sondern strebt jetzt, neueren Nachrichten zufolge, die letzte Rundung ihres Weltmonopols unter Aufsaugung des deutschen Marktes an, indem sie die zwei bedeutendsten deutschen Zündholzmaschinenfabriken, die neben einer schwedischen den Weltmarkt versorgen, in ihre Hände zu bekommen trachtet. Vorläufig soll allerdings der Zugriff nicht gelungen sein, vielmehr hätten die deutschen Unternehmen sogar die bisherigen Beizehungen gelöst, doch scheint heute schon die Macht des Trusts groß genug, um sein Ziel der Monopolisierung des Weltmarktes zu erreichen. Eine radikale Abwehr kann wohl nur noch das — übrigens ja bereits ernstlich ventilierte — Staatsmonopol bringen.

Die Schwierigkeiten in der Erneuerung des Kohlensyndikats, von denen schon S. 200 berichtet wurde, dauern an. Man hört, daß sich die Gegensätze so scharf wie nie zuvor in der Syndikatsgeschichte gegenüberstehen, was gewiß nicht nur eine Folge der durch die Politik zerrütteten Verhältnisse im besetzten Gebiete sondern auch der natürliche Reflex der letztjährigen Konzentrationsentwicklung der Schwerindustrie ist. Es erweist sich eben in der Praxis als außerordentlich schwer, die zwei heterogenen Organisationsprinzipien Kartell und Kapitalorganisation im konkreten Rahmen auf einen gemeinsamen Interessennenner zu bringen. Übrigens handelt es sich hier um organisatorische Kämpfe, an denen die gesamte deutsche Wirrtschaft, zumal im Hinblick auf die Durchführung des Londoner Abkommens, das größte Interesse hat. Vorläufig scheint die Regierung die streitenden Parteien noch unter sich zu lassen, was wohl auch die vorerst richtigste Politik sein dürfte. Aber schon in diesen Vorbereitungen können sich Konstellationen entwickeln, die ein nachträgliches Durchgreifen auf Grund des Kohlenwirtschaftsgesetzes bedeutend erschweren.

Zwischen der Deutschen Tuchkonvention, dem Verbande halbwollener und wollener Stoffe und neuerdings dem Verbande sächsisch-thüringischer Webereien ist ein Abkommen getroffen, so daß nunmehr ein geschlossener Block der Tuch- und Wollwebereiindustrie hergestellt ist. Kartellpolitisch ist dieses Faktum deshalb besonders interessant, weil gerade die scharfen Bedingungen der Tuchkonvention erbitterten Widerstand der Abnehmer hervorrufen. Man darf also gespannt sein, ob sich das so erweiterte Generalkartell auf diese Politik versteift, oder ob sich auch hier eine alte organisatorische Erfahrung als richtig erweisen wird, daß, wenn auch nicht gleich zu Anfang, so doch allmählich die mit der Verbreiterung notwendig verbundene Vermehrung der Interessengegensätze entweder zur »mittleren Linie« oder zur Sprengung führt. [3083]

An unsere Bezieher! Die Bezugsgebühr für das **IV. Quartal** der Zeitschrift „Technik und Wirtschaft" ist am 1. Oktober fällig. Um in der Weiterlieferung keine Unterbrechung eintreten zu lassen, bitten wir, den fälligen Betrag von **M. 6.—** (halbjährlich M. 10.—) (Mitglieder des VDI M. 5,40 halbjährlich M. 9,10) spätestens bis zum **1. Oktober 1924** auf unser **Postscheckkonto Berlin Nr. 102373** unter genauer Angabe des Verwendungszweckes einzusenden. Nach diesem Termin werden wir uns gestatten, den Betrag zuzüglich Spesen durch Nachnahme zu erheben.

Berlin SW 19, Beuthstraße 7. **VDI-Verlag G. m. b. H.**

VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 7 — Buchdruckerei A. W. Schade, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26.

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT
Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7
Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Fröhlich und Prof. A. Schilling, Berlin NW, Sommerstraße 4a. Fernsprecher Zentrum 15207 — Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870

Welt-Kraft.

I.

Von Ministerialrat **van Heys**, Berlin.

Inhalt: Die Denkschriften, welche der Welt-Kraft-Konferenz in London von den auf ihr vertretenen Ländern vorgelegt wurden, ermöglichen eine zahlenmäßige Zusammenstellung aller Kraftquellen der Welt.

Gleichzeitig mit der im Sommer dieses Jahres veranstalteten Britischen Reichs-Ausstellung fand auf englische Einladung in London eine »Welt-Kraft-Konferenz« statt, an der sich 39 Länder beteiligten. Von den vertretenen Staaten wurden zusammen 420 von ersten Sachverständigen sorgfältig ausgearbeitete Denkschriften eingereicht, die über das Vorhandensein, die bisherige Ausnutzung und die wirtschaftliche Ausbaumöglichkeit der Kraftquellen in den einzelnen Ländern berichten. Die folgende Zusammenfassung der Zahlenangaben dieser Berichte gibt einen Überblick über die Kraftwirtschaft der Welt.

In den Denkschriften wird durchweg auf die große Bedeutung des Ausbaues von Wasserkräften hingewiesen. Wenn auch in manchen Ländern die Erzeugung von Kraft aus Kohlen und anderen Brennstoffen oft erheblich billiger ist als die aus den vorhandenen natürlichen Wasserkräften, so muß doch berücksichtigt werden, daß mit der Ausnutzung der Wasserkräfte zwangsweise eine geregelte Wasserwirtschaft Hand in Hand geht, die den benachbarten Orten wiederum andere Vorteile bringt. Der Wert dieser Vorteile ist schwer in Zahlen auszudrücken, und so ist es oft nicht möglich, den gesamten Wert einer vollständig ausgenutzten Wasserkraft richtig einzuschätzen. Die Vorräte an Kohlen und anderen Brennstoffen (Torf, Öl, Fette usw.) sind in manchen Ländern so groß, daß die gegenwärtige Generation bei der einfachen Art der Förderung dieser Brennstoffe keine Veranlassung hat, gegen die Gewalt oft schwer zu bändigender Wasserläufe anzukämpfen. Die Wasserbau-Arbeiten bleiben daher in vielen Fällen auf die notwendigsten Maßnahmen zur Abwendung von Schäden und Gefahren und auf die Ausnutzung des Wassers zu Kulturzwecken beschränkt.

Die Welt-Kraft-Konferenz hat gezeigt, daß die beteiligten Länder für ihren eigenen Bedarf im allgemeinen hinreichende Kraftquellen besitzen und auch die Möglichkeit zu ihrer weitgehenden wirtschaftlichen Ausnutzung haben, oder in der Lage sind, sich in wirtschaftlicher Weise diese Kraftträger zu beschaffen. Es könnte sich also jedes Land bis auf einen mäßigen Ausgleich in den Grenzbezirken selbständig in der Kraftausnutzung erhalten. Gleichwohl war es eine Aufgabe der Konferenz, die Frage zu lösen, in welcher Weise es möglich und zweckmäßig ist, überschüssige Naturkräfte eines Landes in ein anderes zu überführen, das derartige Naturkräfte nicht oder in unzureichendem Maße hat.

Australien.

Parallel zur Ostküste zieht sich in einer Entfernung von 60 bis 70 km von Süden nach Norden unter den Namen »Australische Alpen«, »Blaue Berge« und »Neu-England-Gebirge«, das sich in den »Cairns-Bergen« von Queensland fortsetzt, ein Gebirgszug entlang, der Höhen bis zu 2300 m erreicht. Da in dieser Gegend die jährlichen Regenmengen 100 bis 200 cm betragen, werden in den Wasserläufen beträchtliche Wassermengen zu Tal gefördert. Nach vorsichtiger Schätzung werden die hier vorhandenen ausnutzbaren Wasserkräfte wie folgt angegeben:

Australische Alpen . .	210000	bis	420000 kW
Blaue Berge	20000	»	40000 »
Neu-England-Gebirge . .	140000	»	280000 »
Cairns-Berge	70000	»	160000 »
	440000	bis	900000 kW

Hiervon entfallen auf Neu-Südwales etwa 210000 kW, die sich auf 20 Wasserläufe verteilen, von denen der Snowy mit etwa 100000 kW der bedeutendste ist. Ausgebaut und im Betrieb ist eine Kraftanlage im Barren Jack mit 2 Generatoren zu je 5000 kW. Daneben sind einige kleinere Kraftwerke von zusammen rund 2000 kW im Betrieb.

In Viktorialand sind Wasserkraftanlagen mit 56000 kW Ausbauleistung vorhanden, weitere 18000 kW sind im Bau und Kräfte mit einer Gesamtleistung von 90000 kW sind untersucht und werden zum Ausbau vorbereitet.

In Queensland werden die vorhandenen Wasserläufe in erster Linie zur Bewässerung des Landes ausgenutzt, um unfruchtbare Strecken der Kultur zu erschließen. In Vorbereitung ist der Ausbau einer Wasserkraft von 7500 kW an den Barron Falls, die ein nutzbares Gefälle von 270 m bieten.

In Westaustralien mit einer Regenhöhe von 25 bis 50 cm im Jahresdurchschnitt ist die Wassermenge in den Flüssen nicht erheblich. Die höchsten Berge im nordöstlichen Teile — Kimberley — haben eine Höhe von wenig mehr als 900 m. Hier und an der Westküste wird es möglich sein, an einer großen Anzahl von Flüssen Wasserkräfte auszunutzen. Über die Ausdehnung fehlen maßgebliche Angaben. Von besonderer Bedeutung kann an der westaustralischen Küste die Ausnutzung der Gezeiten zur Krafterzeugung werden, da der Unterschied zwischen Ebbe und Flut an einzelnen Stellen 8 bis 9 m beträgt.

Ausgedehnte Wasserkräfte sind auf der Insel Tasmania vorhanden. Seit 1917 sind sie einer eingehenden Untersuchung unterworfen und werden jetzt auf 500000 kW angegeben, von denen erst 10 vH ausgebaut sind. Nach den Untersuchungen ist es möglich, in Tasmania bis zu 700000 kW zu verbrauchen. Für den Gesamtbedarf reichen also die Wasserkräfte nur zu $^5/_7$ aus.

Von der 785000 km² großen Insel Neu-Guinea geben Angaben über den östlichen britischen Teil mit einer Ausdehnung von 402000 km² Aufschluß. 50 vH des Flächeninhaltes dieses Teiles liegen in einer Höhe von 650 bis 700 m. Die vielen tropischen Regenfälle bringen eine jährliche Regenhöhe, die mit der Höhenlage des Ortes zunimmt. Sie beträgt bei einer Höhenlage bis

Digitized by Google

300 m	325 cm,
600 »	600 »
900 »	675 »
1200 bis 1800 m . . .	750 »
3000 m	450 » .

Bei größeren Höhen — bis 4500 m — verringert sich die Regenhöhe. Die in den großen Strömen des Landes mit ihren Nebenflüssen ausnutzbaren Wasserkräfte werden auf 6000000 kW geschätzt. In dem 416000 km² großen niederländischen Teil der Insel mit 200000 Einwohnern werden die vorhandenen ausnutzbaren Wasserkräfte auf 1,4 Mill. kW geschätzt.

Größere Bedeutung hat das aus zwei großen Inseln bestehende »Neu-Seeland«, das eine Ausdehnung von 264800 km² hat. Die höchsten Berge der Inseln ragen bis 2520 und 3780 m empor. Hochebenen sind vorhanden in Höhen von 300 bis 900 m. Die an Wasserkräften vorhandene Leistung wird auf der Nord-Insel mit 540000 kW und auf der Süd-Insel mit 2,9 Mill. kW angegeben. Ausgebaut sind bereits 56684 kW an Wasserkräften, seitens der Regierung ist die Genehmigung zum Ausbau weiterer 110000 kW erteilt.

Weit wichtiger als die Wasserkräfte sind in Australien die großen Kohlenlager, die größtenteils in den meist bevölkerten Gegenden sich befinden. Die Förderung von Steinkohlen betrug für das Festland im Jahre 1921:

Neu-Südwales .	10966070 t	im	Werte	von	185470670 M,
Viktorialand . .	523100 »	»	»	»	12326890 »
Queensland . .	970000 »	»	»	»	16987198 »
Westaustralien .	476300 »	»	»	»	8317400 »
Tasmania . . .	67530 »	»	»	»	1296202 »
	13003000 t	im	Werte	von	224398360 M.

Von diesen wurden im Jahre 1921 1618000 t im Werte von 35560130 M nach Neu-Seeland, Niederländisch Indien, Vereinigten Staaten, Südamerika und den oceanischen Inseln usw. ausgeführt. In Viktorialand sind im Jahre 1920 außerdem 165280 t Braunkohlen im Werte von 1311197 M und 1921 80500 t im Werte von 634842 M gefördert worden.

Die Kohlenfelder von Neu-Südwales haben eine Ausdehnung von 3100 km². Ihr Inhalt wird auf 19 Milliarden Tonnen geschätzt, so daß der Vorrat unter Berücksichtigung der heutigen Förderung noch auf über 1500 Jahre reicht.

In Viktorialand sind die ausgedehntesten Braunkohlenfelder. Der Vorrat in dem gesamten Kohlengebiet von 6500 km² wird auf 11 Milliarden t geschätzt. Der Steinkohlenvorrat ist hiergegen verschwindend klein. In Queensland kann mit einer Ausdehnung der Kohlenfelder von 50000 qkm gerechnet werden, deren Vorrat auf 1,7 Millarden t geschätzt wird. Der überwiegende Teil ist Steinkohle, während Westaustralien nur Braunkohlen in einer auf 3,5 Milliarden t geschätzten Menge aufzuweisen hat. Hierzu kommen noch etwa 70 Mill. t Braunkohlen in Südaustralien. Der tasmanische Steinkohlenvorrat wird auf 134 Mill. t geschätzt. Über die Braunkohlenvorkommen von Neuguinea fehlen Angaben.

Flüssige Brennstoffe werden in Australien nur in verschwindend kleinen Mengen gefunden. Petroleum, Schmieröl, Brennöl, Terpentinöle usw. werden von Ostindien und den Vereinigten Staaten bezogen. Bemerkenswerte Ölquellen befinden sich in Nord- und Nordwest-Tasmania. Die Vorräte werden hier auf 42 Mill. t angegeben.

Afrika.

Aus Afrika liegen Berichte über Kraftquellen nur von Süd-Rhodesien vor. Das 388860 km² große Land liegt zwischen den Flüssen Zambesi und Limpopo. Es ist von einigen Gebirgen durchzogen, die Höhen bis zu 2000 m aufweisen. Die Regenhöhe in den einzelnen Gebieten schwankt zwischen 53 und 132 cm im Jahresdurchschnitt, wobei aber zu berücksichtigen ist, daß in den Monaten April bis September nur 3 bis 15 cm Regenhöhe zu verzeichnen sind. Die stärksten Regenfälle fallen in die Monate Januar bis März. Von den im Lande vorhandenen Wasserkräften sind nur im Zambesi zwei Ausbaumöglichkeiten untersucht, die bei Gefällen von 100 bezw. 33 cm schätzungsweise 155000 und 52000 kW abzugeben in der Lage sein werden.

An Brennstoffen bietet das Land Kohlen, Holz und Holzkohlen. Kohlen sind in einer solchen Menge vorhanden, daß der Vorrat auf lange Zeit reicht. Er wird auf 6 Millarden t angegeben. Die jährliche Förderung beträgt 450000 bis 500000 t. Ein Teil der Kohle dient zur Herstellung von Koks, der in den Kupferhütten des belgischen Kongo und in den Kupfer- und Bleihütten Nord-Rhodesiens Verwendung findet.

Aus der Südafrikanischen Union wird über ausgedehnte elektrische Kraftanlagen in Transvaal, Natal, Zululand, Orangefreistaat, Cap, Busotaland und Swaziland berichtet, was auf das Vorhandensein großer Kohlenlager schließen läßt. Nähere Angaben fehlen.

Asien.

China.

Das größte Reich des asiatischen Erdteils mit einer Ausdehnung von 11138400 km² und 439 Mill. Einwohnern ist reich an Naturkräften aller Art. Es besitzt Anthrazit, Steinkohlen, Braunkohlen und Torf. Die jährliche Steinkohlenförderung beträgt 6,8 Mill. t. Nur über ein Lager ist eine Schätzung des Inhaltes bekannt. An Braunkohlen werden jährlich etwa 200000 t gefördert. Über die ausgedehnten Torflager sind nähere Untersuchungen noch nicht angestellt. Im ganzen werden die Kohlenlager auf etwa 24 Milliarden t geschätzt.

Öl- und Petroleumfelder sind vorhanden. Eine regelrechte Ausbeute und eine Statistik darüber hat aber noch nicht eingesetzt.

In den großen Flüssen des Landes, die starke Gefälle haben und große Wassermasssen führen, sind große Wasserkräfte vorhanden. Ihre Ausnutzung ist aber vorläufig unwirtschaftlich, weil die Kraftübertragungsanlagen zu teuer werden. Berechnungen über die Wirtschaftlichkeit der Ausnutzung großer Wasserkräfte haben zu keinem günstigen Ergebnis geführt. An elektrischen Kraftanlagen sind 205000 kW vorhanden.

Japan.

Auch in Japan hat man erst spät angefangen, die Ausnutzung von Wasserkräften zu betreiben. Eine Organisation hierfür wurde erst 1910 geschaffen, die nach und nach bis 1,2 Mill. kW ausgebaut hat. Im Bau begriffen sind 950000 kW. Nach Schätzung sind im Lande etwa 10 Mill. wirtschaftlich nutzbare kW an Wasserkräften vorhanden. Über die in Japan vorhandenen Brennstofflager sind Angaben nicht gemacht worden.

Indien.

Schwierig ist die Ausnutzung der Wasserkräfte in den tropischen Gegenden, wo die Wasserläufe zur Regenzeit — in manchen Gegenden sind jährlich zwei Regenzeiten — die Hauptwassermenge zu Tal führen.

Digitized by Google

Bereits 1896 wurde in Indien die erste Wasserkraft zur Stromerzeugung ausgebaut. Die Entwicklung ging rasch vorwärts und heute sind an ausgebauten Wasserkräften 147300 kW vorhanden, in Bau begriffen sind 109500 kW, im Entwurf befinden sich 1150000 kW und die vorhandenen Wasserkräfte werden auf 5644800 kW geschätzt.

Niederländisch-Indien.

Ähnlich wie in Indien verhält es sich mit den Wasserkräften auf den Niederländisch-Ostindischen Inseln Java, Sumatra, Borneo und Celebes. Die Größe der vier Inseln beträgt 1283000 km² mit 45000000 Einwohnern. Ausgebaut sind bereits 56000 kW, untersucht sind weitere 1,1 Mill. kW, schätzungsweise dauernd vorhanden sind 4 Mill. kW und während 9 Monaten vorhanden 6 Mill. kW.

Sibirien.

Große Wasserkräfte sind in Sibirien, dem asiatischen Rußland, vorhanden. Die Untersuchungen über die wirtschaftliche Ausnutzung sind aber noch zu jung, um als vollständig angesehen werden zu können. Der größte Teil dieser Wasserkräfte liegt in den Flußgebieten des Amur, Ob, Yenisci und Lena. Insgesamt werden sie für das ganze Jahr auf 35 Mill. kW und in 9 Monaten vorhanden auf 70 Mill. kW geschätzt. Ausgenutzt hiervon sind noch nicht 0,2 vH, etwa 62000 kW. Mit dieser ungeheuren Leistung an Wasserkräften steht Sibirien von allen Ländern der Erde an erster Stelle.

Amerika.

Canada.

Von allen Ländern der Erde sind die zum Erdteil Amerika gehörigen von der Natur am reichsten bedacht. Neben dem fruchtbarsten und ertragreichsten Ackerboden finden wir hier die reichsten Bodenschätze. Auch an Kraftquellen sind die Länder reich gesegnet. Das unter britischer Herrschaft stehende Canada mit einem Flächeninhalt von 9659422km² — also dem 17,6 fachen des neuen deutschen Reiches — und 9146000 Einwohnern hat im letzten Jahrzehnt eine Entwicklung durchgemacht wie kein anderes Land. Die Bevölkerung nahm um 22 vH zu, die Ausfuhr stieg von 11 auf 39 vH der Erzeugnisse. Ähnlich war es mit dem Ausbau von Kraftanlagen. Ausgebaut und in Betrieb befinden sich 2259211 kW mit einem Werte von 2890000000 M. Weitere 525000 kW sind im Ausbau begriffen, wozu ein Kapital von 1260000000 M investiert wird. Die in den einzelnen Provinzen ausgebauten und vorhandenen Wasserkräfte gibt Tafel 1 an.

Tafel 1.

	Ausgebaute Wasserkräfte kW	Vorhandene geringste Leistung kW	Während 6 Monaten vorhandene Leistung kW
Britisch-Columbia	248 862	1 351 800	3 572 422
Alberta	23 147	332 697	796 254
Saskatchewan	—	359 437	761 429
Manitoba	113 418	2 289 344	4 038 611
Ontario	1 011 836	3 465 210	4 765 733
Quebec	781 479	4 770 670	8 148 036
Neu-Braunschweig	31 177	35 284	84 565
Neu-Schottland	38 465	14 526	89 785
Pfinz-Eduard-Inseln	1 567	2 100	3 690
Yukon und Nordwest	9 260	87 654	192 675
	2 259 211	12 708 722	22 453 200

Von den ausgebauten Wasserkräften sind vorhanden:
in Zentralen . . . . . 1688190 kW,
» Frucht- und Papiermühlen . . 348334 » ,
» sonstiger Industrie . . . . . 222687 » .

Nicht anders verhält es sich mit Brennstoffen. Der Kohlenverbrauch im Jahre ist folgender:

Eisenbahn-Lokomotiven	9414899 t,
Hausverbrauch	5805892 »,
Holz- und Papierindustrie	1455678 »,
Eisenindustrie	1344579 »,
Dampfkessel	994954 »,
Gewinnung von Zucker, Gewürz, Kaffee usw.	759722 »,
Kleinindustrie	557615 »,
Zentralstationen	510844 »,
Landwirtschaft	348833 »,
Chemische Industrie	311155 »,
Textilindustrie	310004 »,
Nicht-Metall-Industrie	240093 »,
Handwerk, Bau und Reparaturen	145781 »,
Metallindustrie	77483 »,

Gesamtkohlenverbrauch im Jahr: 22277532 t.

Diesem Jahresverbrauch entspricht auch die Menge der in den Kohlenlagern schätzungsweise vorhandenen Kohlen. Sie werden von der Geologischen Gesellschaft, verteilt auf die Provinzen, geschätzt, wie folgt:

Neu-Schottland	9719 Mill. t
Neubraunschweig	151 » »
Ontario	25 » »
Manitoba	160 » »
Saskatchewan	59812 » »
Alberta	1072627 » »
Britisch Columbia	76035 » »
Yukon	4940 » »
Nordwest-Provinz	4800 » »
Nordische Insel	6000 » »
Insgesamt:	1234269 Mill. t.

In den Provinzen Ontario und Quebec, wo Kohlen nur in geringen Mengen oder gar nicht vorhanden sind, gibt es ausgedehnte Torffelder. Auch in den Provinzen Maniloba und Neubraunschweig sind Torfmoore vorhanden. Die Gesamtfläche des Torfes in Canada wird auf 95830 km² geschätzt. Die Torfdecke ist durchschnittlich 2 m stark. Für die etwa 30000 km² großen Torfmoore in den Provinzen Manitoba, Ontario, Quebec und Neubraunschweig wird die mögliche Ausbeute auf 9,8 Milliarden t angegeben, deren Heizwert dem von 5,4 Milliarden t guter Kohle entspricht. Hierzu kommen noch weitere Moore in den einzelnen Provinzen, die mit etwa 200 Mill. t angegeben werden. Die noch wirtschaftliche Verfrachtung des Torfs auf dem Wasserwege liegt bei einer Entfernung von etwa 150 km.

Holz wird in Canada in einigen Gegenden zur Heizung von Wohnungen, zur Papierherstellung und zu chemischen Zwecken verwendet. Die Ausdehnung der Wälder mit Hartholz wird auf 88200 km² angegeben, von denen etwa 20000 km² schlagreif sind. Das ganze schlagreife Hartholz wird auf 150 Mill. Klafter = 549,2 Mill. m³ geschätzt.

Öl- und natürliche Gasquellen besitzt Kanada nur in geringem Umfange. In Süd-West-Ontario ist ein Ölfeld in Betrieb, aber es scheint, daß es schon bald erschöpft ist. Geringe Ölvorkommen sind in Alberta, den Nord-West-Gegenden, Neu-Braunschweig und Neu-Schottland. Etwa 98 vH des in Kanada zur Verwendung gelangenden Rohöls werden aus fremden Quellen eingeführt.

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Mit der Zunahme der Bevölkerung in den Vereinigten Staaten hat auch die Entwicklung der Industrie und die Ausnutzung der Kraftquellen gleichen Schritt gehalten. Von den im Überfluß vorhandenen Wasserkräf-

Digitized by Google

300 m	325 cm,
600 »	600 »
900 »	675 »
1200 bis 1800 m . . .	750 »
3000 m	450 » .

Bei größeren Höhen — bis 4500 m — verringert sich die Regenhöhe. Die in den großen Strömen des Landes mit ihren Nebenflüssen ausnutzbaren Wasserkräfte werden auf 6000000 kW geschätzt. In dem 416000 km² großen niederländischen Teil der Insel mit 200000 Einwohnern werden die vorhandenen ausnutzbaren Wasserkräfte auf 1,4 Mill. kW geschätzt.

Größere Bedeutung hat das aus zwei großen Inseln bestehende »Neu-Seeland«, das eine Ausdehnung von 264800 km² hat. Die höchsten Berge der Inseln ragen bis 2520 und 3780 m empor. Hochebenen sind vorhanden in Höhen von 300 bis 900 m. Die an Wasserkräften vorhandene Leistung wird auf der Nord-Insel mit 540000 kW und auf der Süd-Insel mit 2,9 Mill. kW angegeben. Ausgebaut sind bereits 56684 kW an Wasserkräften, seitens der Regierung ist die Genehmigung zum Ausbau weiterer 110000 kW erteilt.

Weit wichtiger als die Wasserkräfte sind in Australien die großen Kohlenlager, die größtenteils in den meist bevölkerten Gegenden sich befinden. Die Förderung von Steinkohlen betrug für das Festland im Jahre 1921:

Neu-Südwales .	10966070 t	im	Werte	von	185470670 M.
Viktorialand . .	523100 »	»	»	»	12326890 »
Queensland . .	970000 »	»	»	»	16987198 »
Westaustralien .	476300 »	»	»	»	8317400 »
Tasmania . . .	67530 »	»	»	»	1296202 »
	13003000 t	im	Werte	von	224398360 M.

Von diesen wurden im Jahre 1921 1618000 t im Werte von 35560130 M nach Neu-Seeland, Niederländisch Indien, Vereinigten Staaten, Südamerika und den oceanischen Inseln usw. ausgeführt. In Viktorialand sind im Jahre 1920 außerdem 165280 t Braunkohlen im Werte von 1311197 M und 1921 80500 t im Werte von 634842 M gefördert worden.

Die Kohlenfelder von Neu-Südwales haben eine Ausdehnung von 3100 km². Ihr Inhalt wird auf 19 Milliarden Tonnen geschätzt, so daß der Vorrat unter Berücksichtigung der heutigen Förderung noch auf über 1500 Jahre reicht.

In Viktorialand sind die ausgedehntesten Braunkohlenfelder. Der Vorrat in dem gesamten Kohlengebiet von 6500 km² wird auf 11 Milliarden t geschätzt. Der Steinkohlenvorrat ist hiergegen verschwindend klein. In Queensland kann mit einer Ausdehnung der Kohlenfelder von 50000 qkm gerechnet werden, deren Vorrat auf 1,7 Millarden t geschätzt wird. Der überwiegende Teil ist Steinkohle, während Westaustralien nur Braunkohlen in einer auf 3,5 Milliarden t geschätzten Menge aufzuweisen hat. Hierzu kommen noch etwa 70 Mill Braunkohlen in Südaustralien. Der tasmanische kohlenvorrat wird auf 134 Mill. t geschätzt. Übe Braunkohlenvorkommen von Neuguinea fehlen A

Flüssige Brennstoffe werden in Australien verschwindend kleinen Mengen gefunden. P Schmieröl, Brennöl, Terpentinöle usw. werden indien und den Vereinigten Staaten bezogen. I werte Ölquellen befinden sich in Nord- und Tasmania. Die Vorräte werden hier auf 42 geben.

Afrika.

Aus Afrika liegen Berichte über Kraftquellen nur von Süd-Rhodesien vor. Das 388860 km² große Land liegt zwischen den Flüssen Zambesi und Limpopo. Es ist von einigen Gebirgen durchzogen, die Höhen bis zu 2000 m aufweisen. Die Regenhöhe in den einzelnen Gebieten schwankt zwischen 53 und 132 cm im Jahresdurchschnitt, wobei aber zu berücksichtigen ist, daß in den Monaten April bis September nur 3 bis 15 cm Regenhöhe zu verzeichnen sind. Die stärksten Regenfälle fallen in die Monate Januar bis März. Von den im Lande vorhandenen Wasserkräften sind nur im Zambesi zwei Ausbaumöglichkeiten untersucht, die bei Gefällen von 100 bezw. 33 cm schätzungsweise 155000 und 52000 kW abzugeben in der Lage sein werden.

An Brennstoffen bietet das Land Kohlen, Holz und Holzkohlen. Kohlen sind in einer solchen Menge vorhanden, daß der Vorrat auf lange Zeit reicht. Er wird auf 6 Millarden t angegeben. Die jährliche Förderung beträgt 450000 bis 500000 t. Ein Teil der Kohle dient zur Herstellung von Koks, der in den Kupferhütten des belgischen Kongo und in den Kupfer- und Bleihütten Nord-Rhodesiens Verwendung findet.

Aus der Südafrikanischen Union wird über ausgedehnte elektrische Kraftanlagen in Transvaal, Natal, Zululand, Orangefreistaat, Cap, Busotaland und Swaziland berichtet, was auf das Vorhandensein großer Kohlenlager schließen läßt. Nähere Angaben fehlen.

Asien.

China.

Das größte Reich des asiatischen Erdteils mit einer Ausdehnung von 11138400 km² und 439 Mill. Einwohnern ist reich an Naturkräften aller Art. Es besitzt Anthrazit, Steinkohlen, Braunkohlen und Torf. Die jährliche Steinkohlenförderung beträgt 6,8 Mill. t. Nur über ein Lager ist eine Schätzung des Inhaltes bekannt. An Braunkohle werden jährlich etwa 200000 t gefördert. Über die ausgedehnten Torflager sind nähere Untersuchungen nicht angestellt. Im ganzen werden die Kohlenlager auf etwa 24 Milliarden t geschätzt.

Öl- und Petroleumfelder sind vorhanden. Eine regelrechte Ausbeute und eine Statistik darüber hat aber nicht eingesetzt.

In den großen Flüssen des Landes, die stark haben und große Wassermasssen führen, sind Wasserkräfte vorhanden. Ihre Ausnutzung ist vorläufig unwirtschaftlich, weil die Kraft zu teuer werden. Berechnungen über keit der Ausnutzung großer Wasnem günstigen Ergebnis geführ anlagen sind 205000 kW vor

Auch in Japan ist Ausnutzung von W hierfür

Digitized by Google

Bereits 1896 wurde in Indien die erste Wasserkraft zur Stromerzeugung ausgebaut. Die Entwicklung ging rasch vorwärts und heute sind an ausgebauten Wasserkräften 147300 kW vorhanden, in Bau begriffen sind [illegible] kW, im Entwurf befinden sich 1150000 kW und die vorhandenen Wasserkräfte werden auf 5644800 kW geschätzt.

Niederländisch-Indien.

Ähnlich wie in Indien verhält es sich mit den Wasserkräften auf den Niederländisch-Ostindischen Inseln Java, Sumatra, Borneo und Celebes. Die Größe der vier Inseln beträgt 1283000 km² mit 45000000 Einwohnern. Ausgebaut sind bereits 56000 kW, untersucht sind weitere 1,1 Mill. kW, schätzungsweise dauernd vorhanden sind 4 Mill. kW und während 9 Monaten vorhanden 6 Mill. kW.

Sibirien.

Große Wasserkräfte sind in Sibirien, dem asiatischen Rußland, vorhanden. Die Untersuchungen über die wirtschaftliche Ausnutzung sind aber noch zu jung, um als vollständig angesehen werden zu können. Der größte Teil dieser Wasserkräfte liegt in den Flußgebieten des Amur, Ob, Yenisci und Lena. Insgesamt werden sie für das ganze Jahr auf 35 Mill. kW und in 9 Monaten vorhanden auf 70 Mill. kW geschätzt. Ausgenutzt waren sind noch nicht 0,2 vH, etwa 62000 kW. Mit dieser ungeheuren Leistung an Wasserkräften steht Sibirien an allen Ländern der Erde an erster Stelle.

Amerika.

Canada.

Von allen Ländern der Erde sind die zum Teil Amerika gehörigen von der Natur am reichsten bedacht. Neben dem fruchtbarsten und ertragreichsten Ackerboden finden wir hier die reichsten Bodenschätze und Kraftquellen sind die Länder reich gesegnet. Das unter britischer Herrschaft stehende Canada mit einem Flächeninhalt von 9659422 km² — also dem [illegible] des neuen deutschen Reiches — und 9146[illegible] hat im letzten Jahrzehnt eine Entwicklung durchgemacht wie kein anderes Land. Die Bevölkerung nahm zu, die Ausfuhr stieg von 11 auf 39 vH. Ähnlich war es mit dem Ausbau von Kraftwerken. Gebaut und in Betrieb befinden sich [illegible] mit einem Werte von 2890000000 M. Weitere [illegible] im Ausbau begriffen, wozu ein Kapital von [illegible] investiert wird. Die in den einzelnen [illegible] bauten und vorhandenen Wasserkräfte [illegible]

Tafel 1.

		13 900 000
		—
		—
		—
		—
		—
		—
		3 628 000 000
		—
		—
		7 823 000 000
		—
	[illegible]0	—
	[illegible]00	—
	[illegible]000	—
	[illegible]0 000	239 900 000
	[illegible]00 000	—
	000 000	17 019 000 000
	[illegible]2 000 000	—
	[illegible]837 480 000	33 471 300 000

[illegible]-Columbia [illegible] 1922 mit

[illegible] Staaten die [illegible] wird. Im [illegible]cht 21321 Milliarden m³ ge-

[illegible] von 6470000 kW

[illegible]na.

[illegible]bt uns nur das Wasserkräfte. [illegible]ig und weist

Tafel 4.

	Leichtes Petroleum cbm	Schweres Petroleum cbm
	23 850 000	—
	41 340 000	—
	31 800 000	—
	23 850 000	6 360 000
[illegible]d Michigan	10 335 000	795 000
	68 370 000	—
[illegible]ky, Tennessee, Alabama, [illegible]ssissipi	27 825 000	—
[illegible]souri, Jowa, North Dakota, Wisconsin und Minnesota	6 360 000	—
Kansas	63 600 000	—
Oklahama	143 100 000	31 800 000
Northern Louisiana und Arkansas	71 550 000	15 900 000
Texas ohne Gulf Coast	106 580 000	—
Gulf Coast, Texas und Louisiana	—	333 900 000
Colorado, New Mexico und Arizona	7 950 000	—
Wyoming	61 165 000	5 565 000
Montana, Nebraska und Süd Dakota	13 515 000	2 385 000
Utah, Nevada, Oregon, Washington und Idaho	12 720 000	—
California	79 500 000	397 500 000
Eastern, Gulf Coastal, Plain und Atlantic, Coast States	1 590 000	—
	802 950 000	794 205 000

infolge seiner äquatorialen Lage gute Regenhöhen auf, die durchweg über 200 cm liegen. Hochflächen sind vorhanden in Höhen von 300 bis 700 m, in denen einzelne Erhebungen von 1000, 1400 bis 2700 m liegen. Die das Land durchziehenden Wasserläufe haben Wasserfälle von beträchtlicher Höhe, die in der Lage sind, für das ganze Land ausreichende Kraft abzugeben. Die wirtschaftlich ausnutzbare Leistung wird auf 750000 kW geschätzt. Es ist aber nicht genügend Industrie vorhanden, um diese Kraft auszunutzen.

Digitized by Google

ten wurden zunächst nur kleine Einheiten für den jeweiligen Bedarf an Ort und Stelle ausgenutzt. Mit der Entwicklung der Elektrotechnik erfolgte dann allmählich die Kraftübertragung, die jetzt teilweise durch Hochspannungsleitungen bis zu 220000 Volt erfolgt. Wasserkraftanlagen mit mehr als 75 kW Leistung sind in den Vereinigten Staaten 3211 vorhanden, von denen 1390 von Staaten oder Gemeinden, 1821 von Privaten betrieben werden. Die bereits ausgenutzten Wasserkräfte und die im Ganzen vorhandenen, wirtschaftlich ausnutzbaren Wasserkräfte verteilen sich auf die einzelnen Staaten nach Tafel 2.

An Brennstoffen, die zur Krafterzeugung ausgenutzt werden, verfügen die Vereinigten Staaten über Kohlen, Torf, Petroleum und Naturgas. Der jährliche Kohlenverbrauch gestaltet sich, wie folgt:

Eisenbahnbetrieb	139,4 Mill. t,
Industrielle Anlagen	126,2 » »
Stahlerzeugung	32,2 » »
Koksfabrikation	76,0 » »
Elektrizitätserzeugung	28,8 » »
Gaserzeugung	4,5 » »
Hausverbrauch	51,8 » »
Kraft- und Wärmeerzeugung	11,0 » »
Ausfuhr	20,8 » »
Lagerung	10,3 » »
Gesamtkohlengewinnung	501,0 Mill. t.

In diesen Kohlenmengen ist Anthrazit nicht mit enthalten, ebenso wie er in der folgenden Zusammenstellung nicht berücksichtigt ist. Über Anthrazitgewinnung und Anthrazitlager fehlen die Angaben. Die in den

Tafel 2.

Staat		Ausgebaute Leistung in kW: in staatlichen und städtischen Betrieben	Ausgebaute Leistung in kW: in Privatbetrieben	Ausgebaute Leistung in kW: zusammen	Noch vorhandene ausnutzbare Leistung in kW: bei 90 vH	Noch vorhandene ausnutzbare Leistung in kW: bei 50 vH
Neu-England:	Maine	127 732	225 265	352 998	400 000	801 000
	New-Hampshire	83 731	92 183	175 914	139 000	261 000
	Vermont	85 567	39 624	125 191	60 000	126 000
	Massachusetts	120 835	135 744	256 578	79 000	175 000
	Rhode Island	2 451	20 070	22 520	19 000	30 000
	Connecticut	60 729	41 043	101 772	48 000	82 000
Middle Atlantic:	New York	920 907	230 158	1 151 065	2 991 000	3 700 000
	New Jersey	6 459	7 642	14 101	37 000	67 000
	Pennsylvania	123 131	3 684	126 817	192 000	476 000
East North Central:	Ohio	18 266	3 929	22 196	41 000	124 000
	Indiana	19 015	2 768	21 782	30 000	82 000
	Illinois	54 899	8 513	63 411	141 000	269 000
	Michigan	180 571	29 616	210 087	125 000	205 000
	Wisconsin	194 115	107 479	301 594	213 000	358 000
West North Central:	Minnesota	113 330	44 710	158 040	142 000	299 000
	Jowa	130 557	1 693	132 251	126 000	295 000
	Missouri	13 182	224	13 406	50 000	114 000
	North Dakota	0	183	183	61 000	144 000
	South Dakota	4 513	9 042	13 556	47 000	82 000
	Nebraska	12 172	2 536	14 708	136 000	255 000
	Kansas	7 386	3 434	10 820	78 000	187 000
South Atlantic:	Dalaware	0	2 337	2 337	4 000	7 000
	Maryland	1 582	3 812	5 394	79 000	178 000
	District of Columbia	0	497	497		
	Virginia	61 661	20 248	81 909	342 000	606 000
	West Virginia	6 302	4 674	10 974	265 000	731 000
	North Carolina	183 814	133 084	321 899	403 000	609 000
	South Carolina	260 168	6 535	266 702	320 000	471 000
	Georgia	261 339	10 499	271 838	427 000	715 000
	Florida	5 249	0	5 249	7 000	13 000
East-South Central:	Kentucky	263	937	674	58 000	137 000
	Tennessee	95 069	765	95 835	322 000	530 000
	Alabama	146 235	14 799	161 034	352 000	783 000
	Mississipi	0	0	0	22 000	45 000
West South Central:	Arkansas	537	350	887	93 000	133 000
	Louisiana	0	0	0	1 000	1 000
	Oklahama	1 282	0	1 282	52 000	145 000
	Texas	7 517	2 792	10 310	178 000	383 000
Mountain:	Montana	255 953	1 447	257 400	1 902 000	2 766 000
	Idaho	200 690	1 415	202 105	1 583 000	3 008 000
	Wyoming	5 640	243	5 883	525 000	882 000
	Colorado	58 098	7 533	65 632	571 000	1 171 000
	New Mexico	986	0	986	87 000	139 000
	Arizona	28 915	0	28 915	2 058 000	2 154 000
	Utah	82 317	3 719	86 035	1 059 000	1 183 000
	Nevada	9 661	448	10 108	224 000	276 000
Pacific:	Washington	349 978	8 368	358 346	3 708 000	5 872 000
	Oregon:	110 125	44 197	154 321	2 734 000	5 009 000
	California	1 068 830	14 235	1 083 065	3 434 000	4 979 000
Auswärtige Besitzungen	Alaska	—	—	29 840	746 000	1 865 000
	Portorico	—	—	18 655	14 000	
	Hawaii	—	—	11 190	75 000	
		5 481 755	1 297 116	6 838 551	25 975 000	41 052 000

Digitized by Google

Tafel 3.
Geschätzte Größe der Kohlenlager in t.

Staat	Braunkohlen 3000 bis 3500 WE	Steinkohlen 4000 bis 5000 WE	Steinkohlen 5000 bis 6000 WE	Steinkohlen 7000 WE
Alabama	—	—	32 278 000 000	—
Arkansas	54 400 000	—	82 300 000	775 000 000
Arizona	—	690 000 000	6 080 000	—
California	—	6 350 000	16 300 000	—
Colorado	—	63 000 000 000	128 780 000 000	—
Georgia	—	—	—	272 100 000
Idaho	—	54 000 000	272 000 000	—
Illinois	—	—	111 000 000 000	—
Indiana	—	—	31 400 000 000	—
Jowa	—	—	13 131 000 000	—
Kansas	—	—	17 818 000 000	—
Kentucky	—	—	73 876 000 000	—
Maryland	—	—	912 000 000	3 713 900 000
Michigan	—	—	907 000 000	—
Missouri	—	—	36 500 000 000	—
Montana	181 400 000 000	27 391 400 000	1 719 000 000	—
New Mexico	—	104 530 000 000	10 739 000 000	—
North Carolina	—	—	50 800 000	—
North Dakota	362 800 000 000	—	55 574 000 000	—
Ohio	—	—	28 301 000 000	3 628 000 000
Oklahama	—	—	—	—
Oregon	—	2 721 000 000	1 360 000 000	—
Pennsylvania	—	—	31 950 000 000	7 823 000 000
South Dakota	362 800 000	—	—	—
Tennessee	—	—	15 316 000 000	—
Texas	13 877 000 000	—	5 388 000 000	—
Utah	—	2 268 000 000	58 121 000 000	—
Virginia	—	—	17 278 000 000	239 900 000
Washington	—	23 582 000 000	6 788 000 000	—
West Virginia	—	—	85 452 000 000	17 019 000 000
Wyoming	—	358 596 000 000	48 582 000 000	—
	558 493 000 000	582 838 750 000	811 837 480 000	33 471 300 000

Vereinigten Staaten vorhandenen Kohlenschätze werden mit den Zahlen der Tafel 3 angegeben, wobei 3 Sorten Kohlen mit 7000, 5000 bis 6000 und 4000 bis 5000 WE unterschieden werden. Die Braunkohlen haben einen Heizwert von 3000 bis 3500 WE.

Die Gesamtmenge an vorhandenen Kohlen beträgt also 1 986 640 530 000 t. Rechnet man die Kohlenmengen auf solche mit 7000 WE um, so sind die vorhandenen Kohlen gleichwertig 1 414 556 000 000 t Kohlen von 7000 WE, die nach heutiger Schätzung noch auf 3500 bis 4000 Jahre reichen.

Torfmoore sind auch in den Vereinigten Staaten vorhanden, aber nur in den nach der atlantischen Küste gelegenen Staaten. Nach neueren Schätzungen werden die vorhandenen Torfmengen auf 11 240 Mill. t angegeben, mit denen es möglich ist, etwa 7500 Milliarden kWst zu erzeugen.

Schwieriger als die Schätzung der vorhandenen Kohlen und Torfmengen ist die Schätzung der vorhandenen Ölmengen. Die vorhandenen Petroleummengen werden angegeben, wie aus Tafel 4 hervorgeht.

Die weitere Ölgewinnung in den Vereinigten Staaten wird für Rohöl und Brennöl im Jahre 1922 mit 9 181 830 m³ angegeben.

Sehr ausgedehnt sind in den Vereinigten Staaten die Felder, in denen natürliches Gas gewonnen wird. Im Jahre 1922 wurden gewonnen und verbraucht 21 321 Milliarden m³, während 1919 erst 7 447 Milliarden m³ gewonnen wurden.

Die Kraftausbeute bei einer Leistung von 6 470 000 kW im Jahre 1923 betrug 55 928 Mill. kWst.

Tafel 4.

Staat	Leichtes Petroleum cbm	Schweres Petroleum cbm
New York	23 850 000	—
Pennsylvania	41 340 000	—
West-Virginia	31 800 000	—
Ohio	23 850 000	6 360 000
Indiana und Michigan	10 335 000	795 000
Illinois	68 370 000	—
Kentucky, Tennessee, Alabama, Mississipi	27 825 000	—
Missouri, Jowa, North Dakota, Wisconsin und Minnesota	6 360 000	—
Kansas	63 600 000	—
Oklahama	143 100 000	31 800 000
Northern Louisiana und Arkansas	71 550 000	15 900 000
Texas ohne Gulf Coast	106 580 000	—
Gulf Coast, Texas und Louisiana	—	333 900 000
Colorado, New Mexico und Arizona	7 950 000	—
Wyoming	61 165 000	5 565 000
Montana, Nebraska und Süd Dakota	13 515 000	2 385 000
Utah, Nevada, Oregon, Washington und Idaho	12 720 000	—
California	79 500 000	397 500 000
Eastern, Gulf Coastal, Plain und Atlantic, Coast States	1 590 000	—
	802 950 000	794 205 000

Südamerika, Guayana.

Von den südamerikanischen Staaten gibt uns nur das britische Guayana einen Einblick in seine Wasserkräfte. Das 234 385 km² große Land ist sehr gebirgig und weist infolge seiner äquatorialen Lage gute Regenhöhen auf, die durchweg über 200 cm liegen. Hochflächen sind vorhanden in Höhen von 300 bis 700 m, in denen einzelne Erhebungen von 1000, 1400 bis 2700 m liegen. Die das Land durchziehenden Wasserläufe haben Wasserfälle von beträchtlicher Höhe, die in der Lage sind, für das ganze Land ausreichende Kraft abzugeben. Die wirtschaftlich ausnutzbare Leistung wird auf 750 000 kW geschätzt. Es ist aber nicht genügend Industrie vorhanden, um diese Kraft auszunutzen.

Digitized by Google

Europa.

Österreich.

Günstige Gelegenheit zur Ausnutzung von Wasserkräften ist in Österreich vorhanden. Beobachtungen über die jährlichen Regenmengen werden seit 1895 angestellt. Nach diesen ist die Regenhöhe in verschiedenen Gegenden verschieden. Von 100 cm steigt sie stellenweise auf über 200 cm. Die Verteilung der Wasserkräfte auf die einzelnen Provinzen des Landes ergibt sich aus der Tafel 5.

Von der ausgebauten Leistung von 407330 kW entfallen 149100 kW auf Elektrizitätserzeugung für die Allgemeinheit, während der übrige Teil in der Industrie verwendet wird. Die gesamte jährliche Krafterzeugung beträgt 2,5 Milliarden kWst.

Die Leistungen der ausgebauten Wärme- und Wasserkraftwerke zeigt die Tafel 6, aus der die große Bedeutung der Wasserkraftwerke hervorgeht.

In einigen Ländern (Salzburg und Tirol) haben die Wasserkraftwerke eine mehrfach höhere Leistung als die Wärmekraftwerke.

An Kohlen finden sich in Österreich Steinkohle mit etwa 6500 WE Heizwert und Glanz-Braunkohle mit 3700 WE. Die Jahresförderung vom Jahre 1922 und die gesamten Vorräte sind in Tafel 7 angegeben.

Rechnet man den Wert der Kohlen auf 5000 WE um, so entsprechen die Gesamtvorräte 295 Mill. t Kohlen und die Ausbeute vom Jahre 1922 beträgt 2581000 t.

Der Gesamtkohlenverbrauch in Österreich verteilte sich im Jahre 1922 nach den Angaben von Tafel 8.

Tafel 5.

	Bis Ende 1923 in Betrieb befindliche Wasserkräfte			In Ausbau befindliche Wasserkräfte			Vorhandene Wasserkräfte	
	Leistung bei Niedrigwasser kW	Durchschnittliche Jahresleistung kW	Ausbauleistung kW	Niedrigste Leistung kW	Mittlere Jahresleistung kW	Ausbauleistung kW	Im ganzen kW	Ausnutzbar kW
Burgenland	700	1 400	1 680	140	280	350	16 800	8 400
Kärnthen	21 000	41 930	55 160	7 210	14 210	26 670	392 000	175 000
Niederösterreich mit Wien	28 000	56 700	73 360	7 910	15 680	19 600	357 000	157 500
Oberösterreich	23 800	47 320	60 060	9 310	18 760	32 620	385 000	175 000
Salzburg	14 700	29 540	39 480	6 580	18 300	44 870	245 000	112 000
Steierland	28 000	55 580	70 840	7 770	15 890	30 380	532 000	238 000
Tirol	27 300	54 530	80 010	700	1 330	1 540	532 000	238 000
Vorarlberg	10 500	20 510	26 740	5 740	11 480	29 550	126 000	56 000
	154 000	307 510	407 330	45 360	90 930	185 580	2 585 800	1 159 900

Tafel 6.

	Ausdehnung qkm	Einwohner	Leistung der Wärmekraftwerke kW	Leistung der Wasserkraftwerke kW	Leistung der Kraftwerke im ganzen kW	Auf 1 qkm entfallen Wärmekraft kW	Auf 1 qkm entfallen Wasserkraft kW	Auf 1 qkm entfallen im ganzen kW
Burgenland	3 988	290 000	7 815	1 660	9 475	1,96	0,42	2,38
Kärnthen	9 551	370 000	13 632	55 171	68 803	1,53	5,78	7,31
Niederösterreich	19 348	1 460 000	162 143	71 951	234 094	8,38	3,72	12,10
Wien	276	1 840 000	185 793	1 400	187 193	673,16	5,07	678,23
Oberösterreich	11 990	860 000	32 649	60 012	92 661	2,72	5,01	7,73
Salzburg	7 153	210 000	5 638	39 493	45 131	0,79	5,52	6,31
Steierland	16 382	950 000	106 022	70 828	176 850	6,47	4,32	10,79
Tirol	12 400	310 000	3 355	80 000	83 355	0,27	6,54	6,81
Vorarlberg	2 602	130 000	13 758	26 790	40 548	5,28	10,29	15,57
	83 690	6 420 000	530 805	407 305	938 110	6,34	4,86	11,20

Tafel 7.

Fundort	Kohlensorte	Ausbeute im Jahre 1922 t	Geschätzte vorhandene Kohlenmenge t	Heizwert WE/kg
Grünbach am Schneeberg, Schrambach, Ybbstal (Niederösterreich)	Steinkohle	165 700	16 000 000	6100
Weyer (Oberösterreich)	—	—	—	—
Wiener Mulde-Niederösterreich, Zillingdorf, Berndorf-Burgenland	Braunkohle	501 800	56 000 000	2500
Statzendorf, Wölbling (Niederösterreich)	»	41 800	30 000 000	4000
Wolfsegg, Thomasreuth, Elberschwang-Oberösterreich	»	481 000	110 000 000	3800
Becken Mürz a. Mur in Steierland und Hart (Niederösterreich)	Glanzkohle	797 200	37 000 000	4900
Köflach, Voitsberg, Piberstein (Steierland)	Braunkohle	933 200	95 000 000	3600
Wies-Eibiswald, Kalkgrub (Steierland)	Glanzkohle	168 100	16 600 000	5100
Lavanthal, Sonnberg in Kärnthen	Braunkohle	100 500	18 600 000	3500
Kirchbichl in Tyrol	Glanzkohle	44 470	1 800 000	5900
Weiz, Ilz, Fehring, Rathen (Steierland), Tauchen (Burgenland)	Braunkohle	68 330	5 000 000	3500
Brennberg, Burgenland	»	—	10 000 000	4200
Kleinere Vorkommen	»	—	4 000 000	3500
		3 301 600	400 000 000	3700

Digitized by Google

Tafel 8.

Verbraucher	Jahresverbrauch t	Davon aus eigener Gewinnung			
		Steinkohlen	Braunkohlen	Stein- und Braunkohlen	in vH
Handelsverkehr	2 698 192	769	272 814	273 083	10,1
Gaswerke	473 724	4 086	—	4 086	0,8
Elektrizitäts- und Wasserwerke	708 581	9 464	409 660	419 124	59,5
Hausbrand	1 475 078	10 246	878 975	889 221	26,4
Landwirtschaft	13 885	131	2 731	2 862	21,4
Nahrungsmittelindustrie	192 932	3 585	78 807	81 892	42,4
Eisen- und Metallindustrie	1 813 220	64 923	998 090	1 063 013	58,6
Berg- und Salzwerkindustrie	599 098	7 219	486 233	493 352	82,4
Chemische Industrie	218 807	8 403	77 518	85 921	39,2
Ton- und Glasindustrie	72 116	—	39 216	39 216	54,8
Baumaterialindustrie	233 137	7 971	134 731	142 702	57,7
Tabakindustrie	111 677	—	7 780	7 780	66,6
Textilindustrie	201 958	17 762	141 463	59 225	29,8
Lederindustrie	36 394	2 870	15 660	18 530	50,9
Papierindustrie	340 382	21 220	171 463	192 683	56,5
Holz- und andere Industrien	6 274	207	2 153	2 360	37,6
	9 084 950	158 856	3 116 294	3 275 150	36 5

Tschechoslowakei.

Die reichsten Kohlenlager der tschechoslowakischen Republik befinden sich in den ehemalig österreichischen Ländern Böhmen, Mähren und Schlesien. Man schätzt den gesamten Kohlenvorrat

in Steinkohlen auf	8787,2 Mill. t
in Braunkohlen auf . . .	12434,2 » »
	21 221,4 Mill. t.

Die jährliche Förderung beträgt im Durchschnitt der letzten Jahre etwa 30 Mill. t, so daß die Vorräte noch etwa 600 bis 700 Jahre reichen. Die Kohlen werden fast vollständig im eigenen Lande verbraucht. Die Ausfuhr hält sich in mäßigen Grenzen. Nach der Statistik vom Jahre 1921 haben die Kohlen die aus Tafel 9 ersichtliche Verwendung gefunden.

Tafel 9.

	Steinkohlen t	Braunkohlen t
Ausfuhr	1 226 798	4 512 141
Eisenbahnbetrieb	1 413 742	4 055 900
Bergwerkbetrieb	13 960	159 714
Gießereien	1 515 810	1 258 275
Elektrizitätswerke	281 979	570 616
Gaswerke	222 185	38 047
Wasserwerke	10 451	62 808
Zuckerfabriken	306 119	581 372
Chemische Industrie	146 825	719 993
Brauereien, Mälzereien	76 687	227 331
Brennereien	45 150	87 301
Konditoreien	15 403	28 205
Mühlen und Bäckereien	46 745	215 098
Molkereien usw.	32 449	82 418
Glasfabriken	70 275	904 622
Porzellanmanufaktur	15 891	285 107
Töpfereien	37 236	213 593
Ziegeleien	184 158	265 607
Staatl. Werke	80 377	27 044
Kalk- und Zementfabriken	132 932	205 405
Textilfabriken	333 373	859 858
Gerbereien	48 620	65 378
Holzfabriken	19 770	45 358
Papierfabriken	93 079	254 865
Kleinindustrie	59 808	321 533
Landwirtschaft	527 645	2 392 828
Kokereien usw.	2 458 788	318 443
	9 361 220	18 753 585

In der Tschechoslowakei werden jährlich 45000 Wagenladungen Rohöl, die größtenteils aus Galizien kommen, in 7 Raffinerien verarbeitet. Die staatliche Naphthaquelle bei Gbeli fördert etwa 1000 Wagenladungen Rohnaphtha, das fast ausschließlich zur Maschinenölherstellung verwendet wird. Im Jahre 1922 überstieg die Einfuhr nicht 9000 Ladungen Mineralöl, 2000 Ladungen Rohöl mit Benzin, 2700 Ladungen Rohöl und 1800 Ladungen Petroleum. Mehr als 80 vH der Einfuhr entfallen auf Polen und Galizien, der Rest auf Rumänien und Amerika. In den letzten Jahren wurden etwa 400000 hl Spiritus erzeugt, der größtenteils mit Benzin gemischt unter dem Namen »Dynalkol« bekannt geworden ist.

Die bereits vor Jahrzehnten in Angriff genommene Ausnutzung der Wasserkräfte ist von der jungen Republik eifrig weiter verfolgt worden. Nach zuverlässiger Schätzung sind im Lande 1,2 Mill. kW an Wasserkräften vorhanden, von denen erst 108500 kW ausgenutzt sind. Der Hauptteil dieser Wasserkräfte entfällt auf Böhmen, das von der Elbe mit der Moldau durchflossen wird. Vorhanden sind hier etwa 420000 kW, von denen erst 70000 kW ausgebaut sind mit einer Jahresarbeit von 161 Mill. kWst. Tafel 10 ergibt die Verteilung der Wasserkräfte der Tschechoslowakei.

Tafel 10.

	Wasserkräfte		
	Untersucht und in Betrieb kW	Geschätzte noch vorhandene kW	Insgesamt kW
Böhmen	70 000	350 000	420 000
Mähren	10 500	45 500	56 000
Schlesien	5 600	22 400	28 000
Slovakei	21 000	521 500	542 500
Ruthenien	1 400	157 500	158 900
	108 500	1 096 900	1 205 400

Belgien.

Belgien hat keine Gletscher und keine weiße Kohle. Die flache Küste hat eine mäßige Ebbe und Flut. So sagt der Konferenzbericht. Die Regenmengen, die dort niedergehen, halten sich ebenfalls in mittleren Grenzen. Ausgenutzt sind Wasserkräfte nur in geringem Umfange. Die Maas ist durch Kanalisierung schiffbar gemacht, wodurch eine große Zahl von Staustufen entstanden sind. Die Gefälle sind aber durchschnittlich nicht höher als 2 m. Durch Zusammenfassung dieser Staustufen wird es möglich, in der Maas auf belgischem Gebiete

Digitized by Google

457,5 Mill. kWst jährlich zu gewinnen. Der Kanal Lixhe-Antwerpen kann bei Ausnutzung von 20 bis 40 m³ eine Jahresarbeit von 112 Mill. kWst leisten.

Die kleineren Flüsse, die Neben- und Zuflüsse der Schelde und Maas, haben durchweg ein gutes Gefälle. Die Ausnutzung der Wasserkräfte in ihnen ist auch wirtschaftlich durchführbar. Nach den überschlägigen Berechnungen sind zu gewinnen:

in der Sambre	40,0	Mill. kWst.
» » Ourthe	72,3	» »
» » Amblève	35,0	» »
» » Lienne	16,0	» »
» » Vierre	17,0	» »
» » Vesdre	11,0	» »
» » Semois etwa	10,0	» »
	201,3	Mill. kWst.

Es können also in Belgien aus Wasserkräften etwa 770 Mill. kWst gewonnen werden.

An Kohlen werden in den letzten Jahren und auch vor dem Kriege im Jahresdurchschnitt etwa 20 Mill. t gefördert. Es sind nur gute Steinkohlen vorhanden, deren Lager auf einen Inhalt von 11 Milliarden t geschätzt wird.

Dänemark.

Berge sind in Dänemark nicht vorhanden, auch der Regenfall hält sich in mäßigen Grenzen. Die Flüsse führen daher ihr Wasser mit wenig Gefälle dem Meere zu. Die höchsten Erhebungen erreichen nur 200 m. Die Regenhöhe beträgt:

für Jütland	676 mm	im Jahre
» Fünen	600 »	» »
» Seeland	575 »	» »
» Bornholm	555 »	» » .

Die Zahl der Regentage erreicht im Jahresdurchschnitt 156, von denen 34 auf Schneefall kommen.

Ausgebaut sind in Dänemark 15 Wasserkräfte mit einer Gesamtleistung von 6400 kW, die im Jahresdurchschnitt 50 Mill. kWst erzeugen. Die gesamten Wasserkräfte in Dänemark werden auf 224000 kW geschätzt, die aber nur bis zu 60 vH wirtschaftlich nutzbar sind.

An Kohlen werden in Dänemark nur Braunkohlen gefunden, deren Lager ungefähr 50 Mill. t enthalten sollen. Auch an anderen Brennstoffen fehlt es, so daß Dänemark auf die Einfuhr aller dieser Stoffe aus anderen Ländern angewiesen ist.

Finnland.

Bodenschätze besitzt Finnland nicht. Es ist daher abhängig von der Einfuhr aus anderen Ländern. Die Folge hiervon ist, daß mit der Ausnutzung der Wasserkräfte schon vor langer Zeit begonnen ist. Stets war die Krafterzeugung aus Wasserkräften bedeutender als die aus Brennstoffen. Von den im ganzen im Jahre 1922 vorhandenen Kraftanlagen mit 289000 kW werden 133000 kW aus Wasserkraft gewonnen und 156000 aus Wärmekraft. Im Jahre 1922 betrug die Einfuhr an:

Kohlen und Koks	242000 t
Petroleum	26620 »
Benzin	5680 »
Naphtha	4130 »

Brennholz wurden 19 Mill. m³ gewonnen, die einem Heizwert von 3,5 Mill. t Kohlen entsprechen.

Im Jahre 1922 wurden erzeugt in ortsfesten Anlagen:

480 Mill. kWst aus Wasserkraft,
285 » » » Wärmekraft.

Hiervon entfallen etwa 360 Mill. kWst auf Erzeugung elektrischen Stromes. Die Eisenbahnen werden ausschließlich mit Dampf betrieben. Rechnet man für jeden Tonnenkilometer 32 Wattstunden, so kann der Verbrauch der Eisenbahnen auf 140 Mill. kWst beziffert werden. Die Leistung aller Dampfmaschinen wird auf 100000 kW mit einer Jahresarbeit von 100 Mill. kWst angegeben. An Fahrzeugmotoren sind 5960 vorhanden mit einer Gesamtleistung von 95000 kW, deren Jahresarbeit auf 12 Mill. kWst geschätzt wird. Der gesamte Kraftverbrauch im Jahre 1922 wird mit 1011 Mill. kWst angegeben, von denen 765 Mill. kWst in ortsfesten Anlagen erzeugt sind.

Frankreich.

Die Wasserkräfte Frankreichs an den Hauptflüssen Rhone, Rhein, Isère, Durance und Dordogne werden auf 4 Mill. kW geschätzt. Die Kohlenlager werden gemäß Tafel 11 eingeschätzt.

Tafel 11.

	Anthrazit Mill. t	Steinkohlen Mill. t	Braunkohlen Mill. t	Zusammen Mill. t
Nordfrankreich Ardennerwald	2210	9950	—	12160
Ostfrankreich		646	—	646
Armorica (Westfrankreich)	7	26	—	33
Mittelfrankreich	949	2058	—	3007
Alpen	105			105
Braunkohlengebiet			1632	1632
Saargebiet		16548		16548
	3271	29228	1632	34131

Großbritannien.

Im Jahre 1866 wurde in England die »Königl. Commission« gegründet zur Untersuchung der im Lande vorhandenen Kohlenmengen. Diese wurde weiterhin mit neueren Aufgaben zur Untersuchung der Kohlen usw. betraut. Die vorhandenen Kohlenmengen in Großbritannien und Irland werden wie in Tafel 12 angegeben geschätzt.

Tafel 12.

	Anthrazit Mill. t	Steinkohlen Mill. t	Zusammen Mill. t
England		125899	125899
Wales	8685	31597	40282
Schottland	2500	20561	23061
Irland	172	119	291
	11357	178176	189533

Die gewonnenen Kohlenmengen betrugen

im Jahre 1913 . . . . . 292030000 t,
» » 1922 . . . . . 253600000 t.

Ölfelder sind in England nur in unbedeutendem Umfange vorhanden. Versuche haben aber ergeben, daß es möglich ist, durch Destillation der Kohlen bei hohen Temperaturen von 500 bis 600° C 5 bis 6 vH Schweröle zu erhalten, aus denen man durch weitere Destillation die erforderlichen Verbrauchsöle erhält.

An Wasserkräften ist Großbritannien nicht arm. Insbesondere bietet das schottische Hochland, wo die Regenhöhe im Jahresdurchschnitt 150 cm übersteigt, reichlich Gelegenheit zur Ausnutzung von Wasserkräften. Aber auch die Insel Irland ist reich an Wasserkräften. In Großbritannien mit Irland waren bis zum Jahre 1907 125000 kW an Wasserkräften ausgebaut, die bis 1918 auf

Digitized by Google

rund 175000 kW stiegen. Die vorhandenen Wasserkräfte verteilen sich in Großbritannien

auf Schottland mit	77,5 vH,
» Vales mit	14,5 »,
» England mit	8,0 »,
	100,0 vH.

Die Leistung der noch nicht ausgebauten Wasserkräfte wird in Großbritannien auf 210000 kW und in Irland auf 280000 kW geschätzt.

Ungarn.

Nach der Abtrennung der blühendsten Teile von Ungarn auf Grund des Vertrages von Trianon hat das Land seine besten Kraftquellen verloren. An ausgebauten Wasserkräften sind im Lande ungefähr noch 2050 kW vorhanden. Noch ausbaufähige Wasserkräfte werden auf 122000 kW geschätzt.

Die Kohlenfelder Ungarns bergen nach sorgfältiger Schätzung

119 Mill. t	Steinkohlen
430 »	» Braunkohlen
500 »	» Braunkohlen (Lignit)
1049 Mill. t.	

Torffelder sind in einer Ausdehnung von 50000 ha vorhanden. Für die Krafterzeugung ist der Torf aber nicht von Bedeutung.

Italien.

Italien ist reich an Wasserkräften, aber arm an Kohlen. Bis zum Ende des Jahres 1922 waren 466 Wasserkraftwerke mit einer Leistung von 1073000 kW in Betrieb, 431000 kW sind im Ausbau begriffen. Die durchschnittliche Benutzungsdauer der Wasserkräfte ist von 4000 Stunden im Jahre 1919 auf 2950 Stunden im Jahre 1922 zurückgegangen. Von der Verteilung der Wasserkräfte gibt Tafel 13 ein Bild.

Tafel 13.

	In Betrieb kW	Im Ausbau kW	Insgesamt kW
Norditalien	720000	303600	1023600
Mittelitalien	299000	47700	346700
Süditalien	54000	79700	133700
	1073000	431000	1504000

Die in Italien vorhandenen ausbauwürdigen Wasserkräfte werden auf 6,3 Mill. kW geschätzt.

An Brennstoffen, die zur Kraftausnutzung verwertet werden können, besitzt Italien:

Kohlen	13 Mill. t
Pechkohle mit hohem Heizwert	29 » »
Holzkohle und Torf mit mittlerem Heizwert	157 » »
Holzkohle und Torf mit mäßigem Heizwert	108 » »
Torf	33 » »
	340 Mill. t.

Jährlich werden rund 1 Mill. t dieser Brennstoffe gewonnen. Im Jahre 1918 wurden sogar 2171397 t gefördert. 1922 sank die Förderung aber wieder auf 946230 t.

An flüssigen Brennstoffen werden jährlich 5000 t Rohöl gewonnen. Im Jahre 1922 wurden aus festen und flüssigen Brennstoffen 5,4 Milliarden kWst erzeugt.

Niederlande.

Die durchweg flachen Niederlande, in denen infolge ihrer Lage am Meere ständig Luftbewegungen in erheblichem Maße vorhanden sind, nutzen diese Winde in reichlichem Maße aus. Schon im 16. Jahrhundert wurde hier mit dem weitgehenden Bau von Windmühlen begonnen, die heute die Niederung Hollands beleben. Sie dienen dazu, das Wasser aus den Poldern fortzupumpen, um dadurch der Kultur des Landes zu dienen, Holz zu sägen, Korn zu mahlen, Papiermühlen zu treiben, Öl zu schlagen usw. Der Wind ist hier die billigste Kraftquelle im Lande. Darum werden auch die Windmühlen nicht verschwinden, sondern man wird sie verbessern und ihren Wirkungsgrad erhöhen.

Wasserkräfte haben die Niederlande nur in ganz geringem Umfang. Die beiden großen Flüsse des Landes, Rhein und Maas, dienen der Schiffahrt, die die Ausnutzung der Wasserkräfte hier verbietet. Eine Wasserkraft ist in der Roer (Nebenfluß der Maas) ausgenutzt mit einer Leistung von 420 kW, die in trockener Jahreszeit auf 100 kW zurückgeht. Bei Durchführung der Kanalisierung der Maas in der Provinz Limburg wird es möglich sein, dort 21000 kW zu gewinnen. Die Ausnutzung von Ebbe und Flut, die bei Hansweert versuchsweise durchgeführt ist, läßt nicht viel erhoffen.

Von einiger Bedeutung sind die Torffelder in den Niederlanden; sie haben eine Ausdehnung von 21000 ha. Im Jahre 1915 wurden 1765000 Stücke Torf gestochen, die den gleichen Heizwert haben wie 600000 t Kohlen. Braunkohlen sind nur in geringer Menge und geringer Qualität vorhanden mit 1900 bis 2200 WE Heizwert. Die insgesamt vorhandene Menge wird auf 10 Mill. t geschätzt.

Steinkohlenfelder schließen sich an das deutsche Wurmrevier an. Die hier lagernden Mengen werden geschätzt:

in der Provinz Süd-Limburg auf . . .	1400 Mill. t
» » » Mittel-Limburg auf . .	1700 » »
» » » Gelderland auf	300 » »
Zusammen:	3400 Mill. t.

Flüssige Brennstoffe werden in den Niederlanden nur in einer Menge von 1300 t gewonnen. Bei den großen Mengen von Benzin und Öl, die eingeführt werden, spielen diese Mengen keine Rolle.

Norwegen.

Unter allen Ländern der Erde sind in Norwegen auf die Bevölkerungszahl bezogen die meisten Wasserkräfte ausgenutzt. Auf den Kopf der Bevölkerung kommen hier 0,35 kW. Wenn man die kleineren Anlagen unter 700 kW vernachlässigt, so ergeben sich für Norwegen

an ausgenutzten Wasserkräften . . .	840000 kW
» ausnutzbaren » . . .	7700000 »
	8540000 kW.

An kleineren Wasserkräften sind ferner 420000 kW ausgenutzt.

Die Kohlenschätze Norwegens befinden sich auf der Inselgruppe Spitzbergen und der Bäreninsel (südlich von Spitzbergen). Hier gibt es ausgedehnte Kohlenfelder, und mehrere übereinander liegende Flöze machen den Bergbau sehr lohnend. Die Jahresförderung an Kohlen hat hier im Jahre 1923 die stattliche Höhe von 341000 t erreicht. Mit der Kohlenförderung wurde 1907 begonnen. In diesem Jahre wurden 1500 t Kohlen gewonnen. Von 1907 bis 1923 sind im ganzen 1326978 t gefördert worden. Die Kohlenvorräte werden hier auf 13 Milliarden t geschätzt, von denen 200 Mill. auf die Bäreninsel entfallen.

Polen.

Die besten Kohlenbecken Polens liegen in dem ehemalig deutschen Oberschlesien und im Krakauer Gebiet.

Digitized by Google

Die Schätzungen über die Kohlenlager in Krakau schwanken zwischen 6,7 und 29 Milliarden t. Außerdem sind Kohlenlager in Dombrowa und Ciescyn. Bis zu einer Tiefe von 1000 m werden die Kohlenlager, wie folgt, geschätzt:

Dombrowa	2300 Mill. t
Schlesien	44881 » »
Krakau	14200 » »
Ciescyn	500 » »
	61881 Mill. t.

Im ersten Halbjahre 1923 wurden gefördert:

in Schlesien	13278459 t
» Dombrowa	3919839 »
» Krakau	1069183 »
	18267481 t.

Das entspricht einer Jahresförderung von 35 Mill. t. Diese Kohlenmengen wurden in Polen selbst im ersten Halbjahre 1923 verwertet, wie in Tafel 14 angegeben ist.

Tafel 14.

	Verbrauch an Kohlen im ersten Halbjahr 1923 t	In vH von der Gesamtförderung
Eisenbahnen	2571336	15,92
Militärische Behörden	125195	0,76
Andere Behörden	47172	0,29
Schiffahrt	18489	0,11
Kokereien	549955	5,22
Mineralerzbergwerke ohne eigene Kohlen	359377	2,21
Petroleumindustrie	127805	0,78
Salzindustrie	56816	0,34
Eisen- und Stahlindustrie	799422	4,92
Metallindustrie	265144	1,63
Maschinenindustrie	211461	1,30
Zuckerindustrie	256263	1,57
Textilindustrie	425140	2,62
Zement- und Tonindustrie	280908	1,78
Gerbereien usw.	8320	0,05
Landwirtschaft und landwirtschaftliche Produkte	198747	1,22
Chemische Industrie	200140	1,23
Papierfabrikation	117328	0,72
Andere Industrien	376002	2,31
Elektrizitätswerke, Gaswerke, Straßenbahnen usw.	573259	3,53
Haushalt	614740	3,78
An Zwischenhändler	977020	6,02
Ausfuhr	6769511	41,69
	16226550	100,00

Im Jahre 1922 verteilte sich die Ausfuhr der Kohlen auf die einzelnen Länder nach den Angaben von Tafel 15.

Nicht weit von Dombrowa befinden sich ausgedehnte Braunkohlenfelder, deren Kohlen einen Heizwert von 4500 bis 5000 WE haben. Weitere Braunkohlenfelder sind in Polnisch-Galizien vorhanden. Die Braunkohlenförderung betrug im Jahre 1921 270413 t und 219983 t im Jahre 1922.

Außer dem großen Reichtum an Kohlen besitzt Polen weite Petroleumfelder, die sich auf 550 km Länge ausdehnen und einen Flächeninhalt von 16500 ha haben. Ihr Inhalt wird auf 160 Mill. t geschätzt.

Ölquellen hat Polen nördlich von den Karpathen zwischen dem Dunajec und der Bukowinischen Grenze. Die jährliche Ausbeute an Petroleum übersteigt 700000 t. In eigenen Raffinerien wird das Rohpetroleum verarbeitet zu Benzin, Gasöl, Kerosin, Schmieröl, Paraffin, Vaseline, Asphalt- usw. Von den so im Jahre 1923 erhaltenen 652327 t Produkten wurden 308905 t, also fast die Hälfte, ausgeführt.

Tafel 15.

	Aus Schlesien t	Aus Dombrowa t	Aus Krakau t	Insgesamt aus Polen t	vH
Deutschland	8150826	—	—	8150826	68,12
Oesterreich	2370752	280278	155403	2806433	23,46
Danzig	354140	4895	803	359838	3,02
Ungarn	258628	12115	330	266073	2,22
Tschechoslovakei	189366	10412	—	199778	1,68
Schweden	50346	—	—	50346	0,42
Memel	48632	—	—	48632	0,40
Schweiz	35008	645	—	35653	0,29
Litauen	12024	—	—	12024	0,10
Italien	10840	—	—	10840	0,09
Dänemark	8398	—	—	8397	0,07
Jugoslavien	6482	101	857	6940	0,05
Rumänien	6129	384	426	6936	0,05
Latvia	4340	23	—	4363	0,03
	11500908	308853	157819	11967080	100,00
vH	96,10	2,58	1,32	100,00	—

An den Nordkarpathen befinden sich auch Gasquellen, die ein Gas mit 9000 WE Heizkraft ausströmen lassen. Im Jahre 1923 wurden aus diesen Quellen 400 Mill. m³ Gas gewonnen.

Noch nicht eingehend untersucht sind in Polen die vorhandenen Torfmengen. Die bestehenden Torffelder haben eine Ausdehnung von 2380000 ha und bedecken 6,15 vH der Fläche des ganzen Landes. Ausgenutzt zu Kraftzwecken wird der Torf in Polen noch nicht.

23 vH des Landes, also 9 Mill. ha, sind von Wäldern bedeckt. Von diesem Holzreichtum werden jährlich rund 4 Mill. t abgeholzt. Im Jahre 1922 wurden 1,32 Mill. t ausgeführt.

Reich ist das Land an Wasserkräften. Die in den Flußgebieten vorhandene Energie wird, wie folgt, geschätzt:

Weichsel	1438500 kW
Dnester	532000 »
Donau	200200 »
Memel	156100 »
Oder	107100 »
Dnieper	101500 »
Düna	18900 »
Reda	2100 »
	2556400 kW.

Ausgenutzt werden an Wasserkräften bis jetzt 87000 kW, in Ausbau begriffen sind 13000 kW.

Schweiz.

Die Schweiz hat keine Brennstoffe. Sie ist hier auf die Einfuhr angewiesen. Dagegen besitzt sie ausgedehnte Wasserkräfte. Der Ausbau der Wasserkräfte hat dazu geführt, daß die Kohleneinfuhr von 3387213 t im Jahre 1913 zurückgegangen ist auf 2195709 t im Jahre 1922. Der Verbrauch von rund 2,5 Mill. t verteilt sich auf:

Eisenbahn und Schiffahrt mit	500000 t
Gasfabriken mit	340000 »
Heizung mit	1100000 »
Industrie mit	560000 »
	2500000 t.

Zum Hausbrand wurden in den letzten Jahren mehr und mehr Holz, Petroleum und Benzin eingeführt. An Holz werden in der Schweiz jährlich etwa 1,7 Mill. t gewonnen. Auch Torf wird gefunden und Braunkohle, doch ist ihre Ausbeute für Krafterzeugung nicht wirtschaftlich. Dagegen ist die Schweiz reich an Wsserkräften. Die Ausnutzung der Wasserkräfte ist hier schon

Digitized by Google

alt. Bis zum Jahre 1923 waren in 6900 Wasserkraftwerken 1043000 kW ausgebaut mit einer Mindestleisung von 323610 kW. Die gesamte Krafterzeugung im Lande belief sich im Jahre 1922 auf 2880 Mill. kWst, von denen 120 Mill. kWst in kleineren Werken erzeugt wurden, die keinen elektrischen Strom liefern. Diese Arbeit verteilt sich auf:

Licht, Kraft und Wärme mit . . .	1530	Mill. kWst
Eisenbahnen mit	240	» »
Elektrochemie und Metallurgie mit	650	» »
Ausfuhr ins Ausland mit	460	» » .

Im Jahre 1923 befanden sich 7 Kraftwerke im Bau, die zusammen jährlich 556 Mill. kWst liefern werden. Von den 1,53 Milliarden kWst für Licht, Kraft und Wärme entfallen auf 1 Einwohner 400 kWst, während auf den Kopf der Bevölkerung insgesamt 750 kWst jährlich entfallen. Der elektrische Strom wurde erzeugt im Jahre 1922

von Privatunternehmen zum Eigenverbrauch und Verkauf mit . .	567000 kW	= 54 vH
in kommunalen Kraftwerken mit .	161000 »	= 16 »
in gemischtwirtschaftlichen Kraftwerken mit	262500 »	= 25 »
in Eisenbahnkraftwerken mit . .	52500 »	= 5 »
	1043000 kW	= 100 vH

Die Wasserkräfte der Schweiz werden auf etwa 3 Mill. kW geschätzt.

Spanien.

Spanien hat seit dem 5. August 1866 ein Wassergesetz, das in liberaler Weise die Ausnutzung der Wasserkräfte begünstigt und den Unternehmern dauernde Rechte einräumt. Dieses Gesetz ist noch für die älteren Kraftanlagen gültig. Es wird aber eingeschränkt durch ein neues königl. Dekret vom 14. Juni 1921, das den Unternehmern bestimmte, einschränkende Bedingungen auferlegt wie Heimfall der Kraft an den Staat, Verzicht auf dauernde Ausnutzung, Vorbehalt der teilweisen staatlichen Ausnutzung und endlich die Verpflichtung, allen Gemeinden des Versorgungsgebietes Kraft unter sparsamster Berechnung zur Verfügung zu stellen. Das hat zu weitgehendster Ausnutzung der Wasserkräfte geführt, deren Leistung bis zum Ende des Jahres 1923 die Höhe von 3,1 Mill. kW erreicht hat. Die vorhandenen Wasserkräfte werden auf 4,2 Mill. kW geschätzt.

Schweden.

Der Mangel an Kohlen zwingt das Land dazu, die ihm gebotenen Energiequellen auszunützen. Für die gesamte Industrie Schwedens ist die Ausnutzung der Wasserkräfte von größter Bedeutung. Wie wichtig diese sind, geht daraus hervor, daß von der im Jahre 1923 vorhandenen gesamten Maschinenleistung in Höhe von 1365000 kW nicht weniger als 980000 kW, also rund 75 vH, durch Wasserkraft erzeugt wurden. Von den 385000 kW, die in Wärmekraftmaschinen erzeugt werden, dienen 210000 kW allein zur Erzeugung elektrischen Stromes. Die Stromerzeugung im ganzen Lande hat im Jahre 1923 die Höhe von 2,8 Milliarden kWst erreicht. Man rechnet, daß an Wasserkräften noch etwa 8120000 kW vorhanden sind, von denen 6160000 kW wirtschaftlich ausgenutzt werden können. In den nächsten 50 Jahren rechnet man mit dem Ausbau von etwa 2,5 Mill. kW. 30 vH der Wasserkräfte des Landes und 28 vH der gesamten Kraft gehören dem Staate.

Hiergegen spielt die Kohlengewinnung eine untergeordnete Rolle. Andererseits sind große Waldungen vorhanden, die etwa 54 vH der Fläche des Landes einnehmen. Holz wird zur Kesselheizung nicht mehr benutzt, aber zur Heizung in Wohnungen wird es noch viel verwendet. 10 Mill. m³ werden jährlich in der Zellulosefabrikation, 4 Mill. m³ zur Herstellung von Holzkohlen verbraucht. Seit einigen Jahren wird auch aus Holz Weingeist gewonnen.

Ölschiefer wird in Mittelschweden gewonnen. Die Lager dort werden auf etwa 13 Milliarden t geschätzt. Die vorhandenen Torflager werden verschieden hoch eingeschätzt. 2 Milliarden t scheinen mindestens vorhanden zu sein. Die jährliche Ausbeute beträgt 400000 t.

Rußland.

Das weite Russische Reich, mit 5452000 km² Flächeninhalt und 147345000 Einwohnern, hat schon vor dem Kriege eine große Förderung von Brennmaterialien aufzuweisen gehabt. Nach dem Kriege ist diese erheblich zurückgegangen, hat dann allmählich wieder zugenommen, so daß an Kohlen wieder ungefähr die Hälfte der Vorkriegsmengen gefördert wird. Im Jahre 1923 wurden gefördert 14504300 t Kohlen und 2458300 t Torf.

Die Verteilung der Kohlenvorräte in Rußland ergibt sich aus Tafel 16.

Die Torffelder Rußlands umfassen ein Gebiet von 28994622 ha mit einem Inhalt von 319839377 Mill. m³, mit denen es möglich ist, 22061760 Mill. kWst zu erzeugen. Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß der Torf in Rußland für die Erzeugung elektrischer Kraft von großer Bedeutung ist.

Noch im Jahre 1901 stand Rußland an der Spitze aller Rohöl liefernden Länder, indem es damals 50,6 vH der gesamten Gewinnung der Erde lieferte. Wenn auch die Gewinnung von Rohöl zunahm, so wurde Rußland

Tafel 16.

	Anthrazitkohlen t	Steinkohlen t	Braunkohlen t	Zusammen t
Industrie-Gegend Mitte Rußland	—	—	8059000000	8059000000
Ural-Gebiet	60890000	49990400	532200000	642580400
Südwest-Gebiet	—	—	46470000	46470000
Südliches »	37599000000	22014279500	—	59613279500
Kaukasus- »	6800000	172400000	—	179200000
West-Kirgisen-Gebiet	—	101400000	4500000	105900000
Ost- » »	—	5647500000	5800000	5653300000
Turkestan-Gebiet	—	334400000	—	334400000
Jenissei- »	30000000	34970000000	—	35000000000
Kontzniez-Altai	—	256000000000	—	256000000000
Leno-Baikalien	—	57300000000	2700000000	60000000000
Oestliches Gebiet (Primorskaya)	7100000	2229170000	844533000	3080808000
	37703290000	378819139900	12192503000	428714932900

Digitized by Google

doch bald von den Vereinigten Staaten und dann auch von Mexiko überholt. Die Ausbeute in den letzten Jahren ist auf über 17 Mill. t gestiegen.

An Wasserkräften sind in Rußland bereits ausgenutzt 571 000 kW. Die in Wasserkräften vorhandene und ausnutzbare Leistung wird nach sorgfältiger Prüfung auf 43 666 000 kW geschätzt.

Esthland.

In Esthland wird in ausnutzbarer Tiefe Ölschiefer gefunden. Im Jahre 1916 versuchten zuerst die Russen, 1918 die Deutschen und gegen Ende 1918 die Esthländer selbst diese Felder auszunutzen. Privatgesellschaften befassen sich mit der Aufgabe der Ausbeute dieser Fundstätten, aber mit mäßigem Erfolg. Die Nachfrage ist gering. Im Jahre 1923 wurden gefördert und verbraucht für

Zementfabrikation	102 995 t
Eisenbahnbetrieb usw.	34 209 »
Heizung, Gasfabrikation	18 856 »
Ölherstellung (Versuche)	3 200 »
	159 260 t.

Der gesamte Brennstoffverbrauch in Esthland beträgt jährlich für

Zementfabrikation	170 000 t
Eisenbahnbetrieb usw.	200 000 »
Andere Betriebe	340 000 »
Kleine Verbraucher	40 000 »
	750 000 t.

Insgesamt sind bisher von 1918 bis 1923 gefördert 409 250 t.

Esthland ist ein Tafelland, das etwa 52 m über dem Meere liegt. Im Norden gibt es einzelne Erhebungen bis 156 m und im Süden bis 324 m. Die mittlere Regenhöhe beträgt 544 mm. Der mittlere Abfluß des Wassers aus dem Lande beträgt in der Sekunde 250 m³. An den 30 Wasserläufen des Landes sind bis jetzt in kleineren Anlagen von 70 bis 200 kW und einer von 9100 kW in der Narowa im ganzen 11 870 kW ausgenutzt, im Bau begriffen sind 1260 kW und von 45 500 kW ist der Ausbau beschlossen. Der größte Fluß des Landes ist die Narowa mit einer Länge von 80 km. Die Wasserkräfte in ihm sind ausnutzbar bis zu einer Gesamtleistung von 63 000 kW. In den übrigen Flußläufen sind im ganzen noch 28 775 kW ausnutzbar, so daß die Wasserkräfte des Landes auf 91 775 kW zu schätzen sind.

Jugoslavien.

Jugoslavien ist reich an Bodenschätzen und Naturkräften. An Kohlen werden hauptsächlich Braunkohlen gewonnen. Die gesamten Kohlenschätze des Landes belaufen sich auf 8577 Mill. t, die sich über das Land gemäß Tafel 17 verteilen.

Tafel 17.

Westliches Kohlengebiet	Slovenische Kohlenfelder zwischen Drau und Sau	1 500 000 000 t
	Kroatische Kohlenfelder zwischen Drau und Sau	100 000 000 »
	Kleinere Kohlenfelder südlich der Sau	29 000 000 »
Zentral-Kohlengebiet	Tuzla-Ugljevik-Gebiet	3 500 000 000 t
	Sarajewo-Zencea-Gebiet	685 000 000 »
	Bemjaluka-Kolor-Varos-Gebiet	800 000 000 »
	Moslar Liono-Gebiet	160 000 000 »
	Dalmatisches »	13 000 000 »
	Slavonisches »	50 000 000 »
	Kleinere Kohlenfelder	240 000 000 »
Östliches Kohlengebiet	Oestliche Kohlenfelder	2 000 000 000 t
	Ganz Jugoslavien	8 577 000 000 t

Der Heizwert der Braunkohlen schwankt zwischen 3000 und 5800 WE. Die Förderung im Jahre 1922 ergibt sich aus der Tafel 18.

Tafel 18.

Provinz	Kohlensorte	t
Slovenien	Braunkohlen	1 346 807
	Lignit	204 515
Kroatien und Slavonien	Braunkohlen	171 375
	Lignit	266 885
	Steinkohlen	5 847
Bosnien und Herzegowina	Braunkohlen	723 466
	Lignit	337 930
Dalmatien	Braunkohlen	89 955
Serbien	Steinkohlen	96 607
	Braunkohlen	315 258
	Lignit	163 049
Jugoslavien	—	3 721 694

Davon sind:

Steinkohlen	102 454 t,
Braunkohlen	2 646 861 »
Lignit	972 379 ».

Die Steinkohlen haben einen Heizwert von 5800 bis 8500 WE, Lignitkohlen einen von 3000 bis 4000 WE.

Aus Holz wird Holzkohle hergestellt in Mengen, die im Jahre 32 000 t erreichen. Die Wälder bedecken 7 375 000 ha des Landes. Der jährliche Holzverbrauch zu Heizzwecken beträgt 6 Mill. m³.

Öl- und Gasquellen sind in Jugoslawien vorhanden, doch hat die Ausbeute erst in geringem Umfange eingesetzt.

Neben der Kohle spielen als Kraftquellen die Wasserkräfte des Landes eine Hauptrolle. Die Berge des Landes erreichen Höhen bis zu 2800 m. Die in den Flußläufen vorhandenen und ausgenutzten Wasserkräfte verteilen sich auf das Land nach Tafel 19.

Tafel 19.

	Wasserkräfte bei niedrigem Wasser kW	Wasserkräfte bei mittlerem Wasser kW	Ausgenutzte Wasserkräfte kW
Serbien	885 898	2 657 881	5 270
Bosnien und Herzegowina	434 799	1 305 096	7 945
Kroatien und Slavonien	249 785	707 398	4 368
Montenegro	196 062	588 180	—
Slovenien	182 217	546 156	49 585
Vojvodina	111 496	334 488	91
Dalmatien	41 790	125 370	48 720
Verschiedene Grenzflüsse	367 330	—	—
	2 469 377	6 264 569	115 979

Auf 1 km² kommen hiernach 8,75 kW und auf 1 Einwohner 0,1522 kW.

Ausgenutzt sind auf 1 km² 0,462 kW und auf den Kopf der Bevölkerung 0,0091 kW.

Der Übersicht über die Kraftquellen der auf der Welt-Kraft-Konferenz vertreten gewesenen Länder wird später eine Zusammenstellung der hier wiedergegebenen Zahlen folgen, welche die Einwohnerzahlen, den Flächeninhalt und die Kraftquellen der Länder, der Erdteile und schließlich der Welt summiert. [3087]

Digitized by Google

Der Außenhandel der Vereinigten Staaten von Amerika (U. S. A.) einschl. des Edelmetallverkehrs in den Jahren 1910 bis 1923.

Von Bergrat Dr.-Ing. H. E. Böker, Aachen.

I.

Inhalt: Die Entwicklung des Außenhandels der U. S. A. von 1910 bis 1923, getrennt in den Zeitabschnitten vor, während und nach dem Kriege betrachtet, zeigt als wesentlichste Kennzeichen den Rückgang des Ausfuhrüberschusses, die Zunahme der Rohstoffeinfuhr und die stark verminderte Bedeutung Europas. Der Edelmetallverkehr nimmt gegenüber der Vorkriegszeit eine sehr viel wichtigere Stellung ein und hat starke Veränderungen erfahren.

Die in dem kürzlich eingetroffenen Schlußhefte der »Monthly Summary of foreign Commerce of the United States« [1]) enthaltenen amtlichen Zahlen für das volle Jahr 1923 gestatten einen Überblick über die Entwicklung des Außenhandels von U. S. A. Da die amtlichen Statistiken meist nur die Zahlen für das betreffende Jahr und für das Vorjahr enthalten, beschränken sich die Wiedergaben, vor allem in der Tagespresse, meist nur auf den Vergleich von zwei aufeinanderfolgenden Jahren, ein zwar bequemes Verfahren, das aber leicht zu ganz falschen Schlüssen führt, da eins dieser beiden Jahre ganz ungewöhnliche Verhältnisse aufweisen kann, z. B. das Jahr 1921 mit dem über die ganze Welt sich erstreckenden wirtschaftlichen Niedergang. Nur in Zeiten gleichmäßiger Entwicklung mag ein solch einfach gehaltener Vergleich unter Umständen zulässig sein und ausreichen, keineswegs in unserer jetzigen Zeit, in der die ganze Weltwirtschaft noch nicht wieder ins alte Gleis kommen kann. Man muß sich schon der Mühe unterziehen, die Zahlen für einen längeren Zeitraum zusammenzustellen, um die Entwicklungsrichtung zu erkennen.

An der Hand von Schaubildern und errechneten Prozent-Tabellen soll versucht werden, einen Überblick über die Zeit von 1910 bis 1923 zu gewinnen. In neuerer Zeit wird es in der gesamten Literatur immer mehr üblich, Vergleiche nur mit dem einen Jahr, 1913, als angeblich letztem normalen Wirtschaftsjahr der Vorkriegzeit zu ziehen. Diese Betrachtungsart hat ihre Berechtigung, wenn es sich um einen einzigen Punkt, z. B. den Lohn des Ruhrbergarbeiters oder die Höhe des Preisstandes von Lebensmitteln in ein und demselben Lande handelt, nicht aber bei einem Vergleich verschiedenartigster Sachen, wie bei dem gesamten Außenhandel des riesigen Wirtschaftsreiches der U. S. A. Man kann darüber streiten, welche Zeitspanne für Vergleichzwecke am empfehlenswertesten ist. Die britischen Indexziffern, die, bevor auch die anderen Länder in der Nachkriegszeit allgemein zur Berechnung von Indexziffern übergingen, von besonderer Bedeutung für Vergleichzwecke waren, übrigens auch heute noch sind, legen z. B. den Durchschnitt 1901 bis 1905 zugrunde. Im Folgenden ist der Durchschnitt des 4jährigen Zeitraumes vor dem Weltkrieg, 1910 bis 1913, als Grundlage für die Vergleichsberechnungen gewählt worden; man hat dann zur Betrachtung drei fast gleich lange, scharf umrissene Zeitabschnitte: 4 Vorkriegsjahre, 5 eigentliche Kriegsjahre und 5 Nachkriegsjahre.

Aus der Absicht, nur einen raschen Ueberblick zu gewinnen, ohne in Einzelheiten eindringen zu wollen, ergibt sich die hier befolgte Beschränkung auf die Erdteile und auf den Gesamtwert der Ein- und Ausfuhr. In einem späteren Aufsatze soll auf den Anteil, den die einzelnen Warenarten (Lebensmittel, Rohstoffe, Fertigwaren usw.) an diesen Gesamtwerten haben, eingegangen werden.

1. Der Gesamt-Außenhandel der U. S. A.

Wie Abbildung 1 und Zahlentafel 1 zeigen, sind die Außenhandelszahlen [2]) während der ganzen Kriegszeit (abgesehen nur von 1914) und in den ersten beiden Nachkriegsjahren ständig angewachsen; die Ausfuhr war in 1920, dem Höhepunkt, mit 8,23 Milliarden $ das 3,72fache des Vorkriegsdurchschnittes (1910 bis 1913); die Einfuhr das 3,15fache bei 5,28 Milliarden $ Gesamtwert (s. Zahlentafel 1 und 4). Der Tiefpunkt von 1921 brachte dann einen sehr erheblichen Rückgang: bei der Einfuhr auf 2,5 Milliarden $, das 1,5fache von 1910 bis 1913, bei der Aus-

Zahlentafel 1.

Ver. Staaten: Gesamt-Ein- und Ausfuhr, sowie Gold- und Silber-Ein- und Ausfuhr in Millionen Dollar.

Kalenderjahr	I. Gesamt-Ueberschuß				II. Gold-Ueberschuß				III. Silber-Ueberschuß			
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
1910	1563	1866	—	303	59,2	58,8	0,4	—	45,9	57,4	—	11,5
1911	1532	2093	—	561	57,4	37,2	20,2	—	43,7	65,7	—	21,9
1912	1818	2399	—	581	66,5	47,4	19,1	—	48,4	72,0	—	23,6
1913	1793	2484	—	691	63,7	91,8	—	28,1	35,9	62,8	—	26,9
1914	1789	2114	—	324	57,4	222,6	—	165,2	26,0	51,6	—	25,6
1915	1779	3555	—	1776	452,0	31,4	420,6	—	34,5	53,6	—	19,1
1916	2392	5483	—	3091	686,0	155,8	530,2	—	32,3	70,6	—	38,3
1917	2952	6234	—	3281	552,5	371,9	180,6	—	53,3	84,1	—	30,8
1918	3031	6149	—	3118	62,0	41,1	21,0	—	71,4	252,8	—	181,5
1919	3904	7920	—	4016	76,5	368,2	—	291,7	89,4	239,0	—	149,6
1920	5278	8228	—	2950	417,1	322,1	95,0	—	88,1	113,6	—	25,6
1921	2509	4485	—	1976	691,2	23,9	667,4	—	63,2	51,6	11,6	—
1922	3113	3832	—	719	275,2	36,9	238,3	—	70,8	62,8	8,0	—
1923	3792	4168	—	376	322,7	28,6	294,1	—	74,4	72,5	1,9	—

Quelle: „Monthly Summary ....“ a. a. O.

[1]) Dezember 1923, Part. II.

[2]) In den in diesem Aufsatz wiedergegebenen Zahlen für den Wert des »Außenhandels«, der »Ein- und Ausfuhr«, ist der Edelmetallverkehr stets nicht mitenthalten; der letztere ist besonders in Abschnitt 2 behandelt.

Digitized by Google

fuhr auf 4,48, im folgenden Jahre sogar auf 3,83 Milliarden $, d. i. weniger als die Hälfte von 1920. Die Ausfuhr war 1921 das 2,03, 1922 das 1,73fache der Vorkriegszeit, sie ist also verhältnismäßig nicht so stark zurückge$gangen wie die Einfuhr (1921 nur das 1,5fache); aber die Einfuhr hat sich seit diesem einen Jahr des Rückschlages kräftiger erholt als die Ausfuhr — Einfuhr 1923 mit 3,79 Milliarden $ das 2,26fache; Ausfuhr mit 4,17 Milliarden $ dagegen nur das 1,88fache. Die Folge dieser verschiedenen Entwicklung ist der in der ganzen Nachkriegszeit ununterbrochen sich fortsetzende starke Rückgang des Ausfuhrüberschusses beim Gesamtaußenhandel der U. S. A. Dieser Ausfuhrüberschuß, der

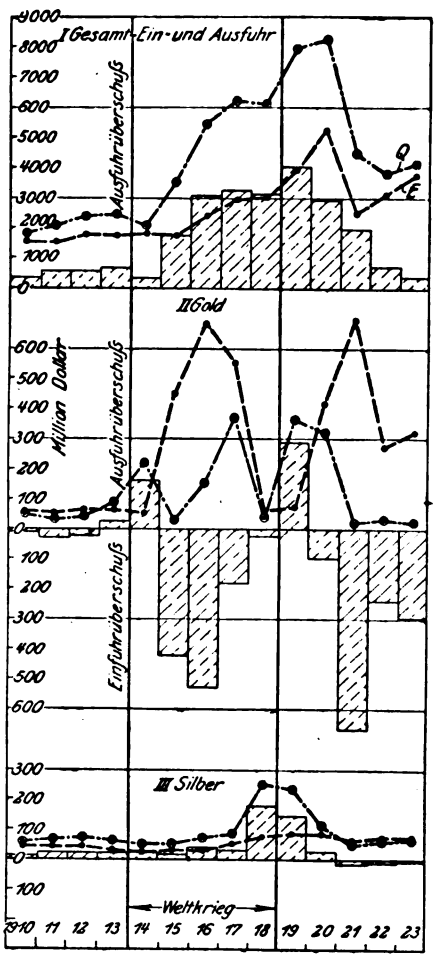


Abb. 1.
Gesamt- sowie Edelmetall-Außenhandel der Ver. Staaten für die einzelnen Jahre 1910 bis 1923. (Die Stäbe stellen den Ueberschuß der Ausfuhr (+) bezw. Einfuhr (—) dar.)

1917 mehr als das 6fache, in 1919 fast das 8fache des Vorkriegsjahrdurchschnittes (534 Mill. $) ausgemacht hatte, betrug in 1922 immerhin noch das $1^1/_3$fache, in 1923 dagegen mit 376 Mill. $ nur noch rd. zwei Drittel des von 1910 bis 1913 und nur noch etwa $^1/_{11}$ des von 1919 (vergl. die Stäbe in dem obersten Teil von Abb. 1). U. S. A. wird sicherleich auch in Zukunft im allgemeinen einen Ausfuhrüberschuß aufweisen; immerhin ist ein zu beachtendes Kennzeichen jedoch die aus dem Schaubilde deutlich erkennbare, verhältnismäßig sehr starke Steigerung der Einfuhr. Geht man die Monatszahlen für den Gesamtaußenhandel (ohne Edelmetalle) durch, so findet man in den Zeitabschnitt 1912 bis 1923 nur zwei Zeitabschnitte, in denen sich kein Ausfuhr- sondern ein Einfuhrüberschuß ergeben hat: die 5 Monate April bis August 1914 und die 4 Monate März bis Juni 1923; sonst hat ausnahmslos jeder Monat in diesen 12 Jahren einen Ausfuhrüberschuß aufzuweisen. Der New Yorker Statistiker O. P. Austin hat im »Wirtschaftsdienst«[3]) darauf hingewiesen, daß die Einfuhr in den 10 Jahren 1914 bis 1923 mit 30,5 Milliarden $ größer ist als die Gesamteinfuhr in den 32 Jahren bis Ende 1913.

> »Gewiß ist die Inlandserzeugung der Ver. Staaten sehr groß und mannigfaltig, aber für gewisse Nahrungs- und Genußmittel werden sie stets auf andere Erdteile angewiesen bleiben, und durch diese Tatsache ist dafür gesorgt, daß die Bäume jener Amerikaner, die glauben, die Union sei als geschlossener Wirtschaftsstaat sich selbst genug, nicht in den Himmel wachsen.«

Neben den vorerwähnten Nahrungs- und Genußmitteln kommen aber auch Rohstoffe und auch Fertigwaren in Betracht, und zwar sowohl solche, die U. S. A. selbst nicht besitzt, wie z. B. Zinnerz aus den Malayen-Staaten, oder auch solche, bei denen die Eigenerzeugung von U. S. A. an sich sehr groß ist, die es aber zur Weiterverarbeitung in erheblichem Umfange einführt (z. B. Baumwolle, Erdöl, Kupfererz). Bei der Betrachtung des Anteils der einzelnen Erdteile am Gesamtaußenhandel der U. S. A. wird sich später noch zeigen, daß gerade die Rohstoffe liefernden Erdteile in Kriegs- und Nachkriegszeit ihren Anteil an der Gesamteinfuhr von U. S. A. erheblich gesteigert haben — ein ausgesprochener Gegensatz zu Europa, das auch früher u. a. viel Fertigerzeugnisse lieferte. Hierbei spielt der Umstand eine ausschlaggebende Bedeutung, daß in der ganzen Kriegzeit U. S. A. der Haupt- wenn nicht einzige Belieferer der sämtlichen Feindbundstaaten für die gesamten, so außerordentlich vielgestaltigen Kriegsbedürfnisse an Waffen, Munition, Lebensmittel usw. waren. Die aufs äußerste gesteigerte Eigenerzeugung an Rohstoffen reichte nicht aus, daher das starke Anschwellen der Einfuhr von weiteren Rohstoffen, die dann zusammen mit der Eigenerzeugung im Lande zu Fertigerzeugnissen für die Ausfuhr umgewandelt die Ausfuhrzahlen, sowohl an sich als auch für den Ausfuhrüberschuß so stark anschwellen lassen. In der Nachkriegszeit — als die überall ersehnte und erhoffte Hochkonjunktur schließlich ausbleibt und unter dem Währungsverfall sehr großer Teile Europas aus Mangel an Kaufkraft die Aufnahmefähigkeit der alten Welt sich über Erwarten gering zeigt — bleibt U. S. A. dank seinem hohen Valutastande in besonderem Maße kaufkräftig; die außerordentliche, in der Kriegzeit vorgenommene, über den Bedarf normaler Zeiten weit hinausgehende Steigerung der Erzeugungsmöglichkeit der verschiedensten Industriezweige der U. S. A. zwingen diese bei dem Rückgang der Preise von der unnatürlichen Höhe der späteren Kriegsjahre, zu möglichst großer Erzeugung, zu möglichst großem Umsatz, um ihre Anlagen wirtschaftlich ausnutzen zu können — dadurch einerseits die Einfuhr (Rohstoffe), anderseits die Ausfuhr (Fertigerzeugnisse) hochtreibend. Auf die Verschiebungen gegenüber den Vorkriegsverhältnissen zugunsten von U. S. A. soll hier nicht näher eingegangen werden; erleichtert wurden diese in hohem Maße dadurch, daß das Wirtschaftsleben in den früher wichtigsten europäischen Ausfuhrländern seit 1918 noch nicht wieder normale Verhältnisse, wie in der Vorkriegszeit, annehmen konnte. Die Gründe sind bekannt und brauchen hier nicht erörtert zu werden.

2. Gold- und Silberaußenhandel der U. S. A.

Da in den vorstehend besprochenen Außenhandelszahlen die Edelmetall-Ein- und -Ausfuhr nicht mitenthalten ist, muß der Vollständigkeit halber auf letz-

[3]) vom 15. Februar 1924 S. 180.

Digitized by Google

tere kurz eingegangen werden, zumal sie gegenüber der Vorkriegszeit ein gänzlich verändertes Bild mit verschiedenen kennzeichnenden Besonderheiten aufweist. Der mittlere Teil von Abb. 1 zeigt dies für das Gold, der untere für das Silber (der Maßstab für die Edelmetalle ist der Deutlichkeit der Darstellung halber hierbei 10 mal so groß als bei der »Gesamtein- und -ausfuhr« im oberen Teil von Abb. 1 gewählt worden); die absoluten Zahlen sind in Zahlentafel 1 enthalten.

Für die 3 Zeitabschnitte ergibt sich folgendes Bild (in Millionen Dollar):

	I. Gold				II. Silber			
	Einfuhr	Ausfuhr	Ueberschuß Einfuhr	Ueberschuß Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Ueberschuß Einfuhr	Ueberschuß Ausfuhr
1. Zeitabschnitte insgesamt								
1910–1913	246,92	235,17	11,75	—	173,90	257,76	—	83,86
1914–1918	1809,82	822,79	987,03	—	217,42	512,78	—	295,36
1919–1923	1782,74	779,68	1003,06	—	385,97	539,50	—	153,53
2. Jahresdurchschnitte								
1910–1913	61,73	58,79	2,94	—	43,48	64,44	—	20,96
1914–1918	361,96	164,56	197,40	—	43,48	102,56	—	59,08
1918–1923	356,49	155,94	200,55	—	77,19	107,90	—	30,71

Die Steigerung des Gold-Einfuhrüberschusses auf das 67,14fache in der Kriegs- und das 68.21fache in der Nachkriegzeit (auf den Jahresdurchschnitt berechnet) kann man wohl nur als fabelhaft bezeichnen. Die Weltgeschichte hat bisher ein derartiges Hinströmen von Gold aus allen Teilen der Welt nach einem einzigen Staate, wie hier seit 1915, noch nicht verzeichnen können. Für die Bezahlung der Kriegslieferungen und der im Kriege aufgenommenen Anleihen fließt ebenfalls alles Gold (in gemünzter und ungemünzter Form) nach den U. S. A., wo es sich — übrigens keineswegs zum Vorteil der U. S. A.! — in den Kellern der Banken ansammelt. Diese Erscheinung ist so allgemein bekannt, daß hier nicht weiter darauf eingegangen zu werden braucht.

Das Silber tritt bei der Ein- und Ausfuhr dem Werte nach gegenüber dem Golde zwar erheblich zurück, es bietet aber in den beiden letzten Zeitabschnitten so scharf ausgeprägte Besonderheiten, daß hierauf doch näher eingegangen werden muß. Nach den obigen Zahlen für die Zeitabschnitte hat sich für 1910 bis 1923 insgesamt ein Ueberschuß der Ausfuhr — ganz im Gegensatz zu Gold — ergeben, wie aber schon aus Zahlentafel 1 und Abb. 1 ersichtlich ist, ist seit 1921 ein Wandel eingetreten, der von größerer Bedeutung ist, als man auf den ersten Blick aus Abb. 1 schließen wird.

Für die Bezahlung der im Kriege so stark gestiegenen Einfuhr von Rohstoffen aus Asien nach U. S. A. (s. w. u. unter 3 und Abb. 4) sowie für die Thesaurierungszwecke Indiens, Chinas und Indochinas ergab sich ein so außerordentlicher Silberbedarf der Feindbundmächte, daß man sich in den U. S. A. — die allein im stande waren, aus ihren großen Silberbeständen diese Nachfrage zu befriedigen — entschloß, rd. 270 Mill. Silberdollar einzuschmelzen und als Barrensilber nach Asien auszuführen (Pittmann Act vom April 1918). Durch dieses Gesetz wurde — zur Förderung des einheimischen Silberbergbaues der U. S. A. — gleichzeitig bestimmt, daß für die gleiche, zur Ausfuhr freigegebenen Summe Silber aus einheimischen Erzen erzeugtes Silber vom amerikanischen Schatzamte aufgekauft werden solle, und zwar zu dem in diesem Gesetz angegebenen festen Preise von 1 $ pro Unze. Dieses Gesetz hat für die Silber-Ein- und -Ausfuhr ganz besondere Bedeutung[4]) erlangt, wie aus Zahlentafel 2 sich ergibt; es lassen sich 3 Zeitabschnitte unterscheiden, die scharf getrennt sind und ganz verschiedene Verhältnisse aufweisen.

Zeitabschnitt I (1918 bis Mai 1920): Mit dem Inkrafttreten der einen Hauptbestimmung — der Aufhebung des Ausfuhrverbotes — steigt die Silberausfuhr (und der Ueberschuß der Ausfuhr) in 1918 und den nächsten Jahren ganz außerordentlich.

Zahlentafel 2.

Ver. Staaten: Silberaußenhandel in Millionen Dollar.

Jahr bezw. Monate	Einfuhr	Ausfuhr: inländisches	Ausfuhr: fremdes Silber a) Menge	Ausfuhr: fremdes Silber b) in vH der gesamten Ausfuhr	Ausfuhr: insgesamt	Ueberschuß Einfuhr	Ueberschuß Ausfuhr	»Pittman Act« a) Aufkäufe (Unzen und Dollar)	»Pittman Act« b) Zeitabschnitte
	[1])	[1])	[1])	[3])	[1])	[3])	[3])	[3])	
1913	35,9	59,7	3,1	4,96	62,8	—	26,9	—	
1914	26,0	47,8	3,8	7,28	51,6	—	25,6	—	
1915	34,5	47,5	6.1	11,41	53,6	—	19,1	—	
1916	32,3	[1])	[1])		70,6	—	38,3	—	
1917	53,3	[1])	[1])		84,1	—	30,8	—	
1918	71,4	239,9	12,9	5,09	252,8	—	181,4	—	I
1919	89,4	207,8	31,3	13,08	239,0	—	149,6	—	
1920 I-IV	41,4	57,5	13,3	18,79	70,8	—	29,4	—	
1920 V-XII	46,6	27,5	15,3	35,74	42,8	3,8	—	29,9	II
1921	63,2	24,5	27,1	52,49	51,6	11,6	—	58,7	
1922	70,8	25,5	37,3	59,47	62,8	8,0	—	62,2	
1923 I-V	22,9	10,3	11,4	52,54	21,7	1,2	—	49,8	
1923 VI-XII	51,5	30,1	20,7	40,74	50,8	0,7	—	—	III

Quellen: [1]) Ausgezogen aus Monthly Summary.
[3]) Angaben in Engineering and Mining Journal Press.
[5]) Vom Verfasser berechnet.

Zeitabschnitt II (Juni 1920 bis Mai 1923): Der Silberpreis auf dem offenen Markte hatte im August 1918 in New York zum ersten Male die 100 Cents-Grenze für die Troy-Unze überschritten und war seitdem ständig gestiegen bis auf 133 cts im Januar 1920. Dann kam der starke Preisrückgang (Tiefpunkt: Juni 1921 mit nur 58 cts; Jahresdurchschnittspreise in New York für ausländisches Silber: 1920 100,900; 1921 62,654; 1922 67,528; 1923 64,873). Als im Juni 1920 an der New Yorker Metallbörse der Silberpreis unter die 1 Dollar-Grenze fiel trat die zweite Hauptbestimmung des Pittmann Actes in Kraft: der Ankauf des inländischen Silbers zu dem 1918 bestimmten festen Preise von 1 $; also zu einem erheblich über dem Weltmarktpreise liegenden Satze. Es ergibt sich sofort ein vollkommener Wandel: alles »einheimische« Silber fließt in die Gewölbe des amerikanischen Schatzamtes, die Ausfuhr sinkt rapide; der Ausfuhrüberschuß, der bis dahin ausnahmlos für jeden Monat bestanden hatte, fällt sofort weg; an seiner Stelle ergibt sich ein Einfuhrüberschuß (vergl. Zahlentafel 2).

Diese Zahlentafel zeigt aber noch eine weitere Besonderheit dieses Zeitabschnittes, das ist das starke Anwachsen des früher unbedeutenden Anteils des »ausländischen« Silbers an der Ausfuhr bis auf fast 60 vH. Es ist eben in diesen Jahren nicht nur die gesamte »einheimische« Erzeugung im Schatzamt restlos aufgespeichert worden, sondern die amerikanischen Verbraucher haben

Digitized by Google

ihren Eigenbedarf aus ausländischem Silber gedeckt und letzteres auch zur Wiederausfuhr verwendet.

Zeitabschnitt III (seit Juni 1923): Die Gewährung eines derartigen Ueberpreises gegenüber dem Weltmarktpreis — 100 cts gegenüber 60—67 cts — an die einheimischen Erzeuger und die Aufspeicherung der gesamten einheimischen Erzeugung im Schatzamt war natürlich nicht auf unbestimmte Zeit hinaus möglich; der Pittman Act wurde aufgehoben und es ergab sich wiederum sofort eine vollkommene Wandlung mit dem Aufhören der Regierungsaufkäufe. Die Ausfuhr »inländischen« Silbers steigt rasch, der absoluten Größe nach ist sie im Dezember 1923 rd. $4^1/_2$ so groß als im Juni 1923, als die letzten Regierungsaufkäufe erfolgten. Wie Zahlentafel 2 zeigt, sinkt der Anteil des »ausländischen« Silbers in diesem Zeitabschnitt von 53 auf 41 vH für den Durchschnitt der 7 Monate Juni bis Dezember 1923. Berechnet man dieses Verhältnis für die einzelnen Monate, so ergibt sich für Dezember 1923 nur noch 26,38 vH. Die Rückkehr zu den Verhältnissen von 1918, d. h. des ständigen Silber-Ausfuhrüberschusses, ist unverkennbar. Die Bestrebungen eine »Silber Export Association« zustande zu bringen, sind bezeichnend genug; hier konnten nur die wesentlichsten Punkte angedeutet werden, eingehend sind die Fragen an anderer Stelle[4]) behandelt.

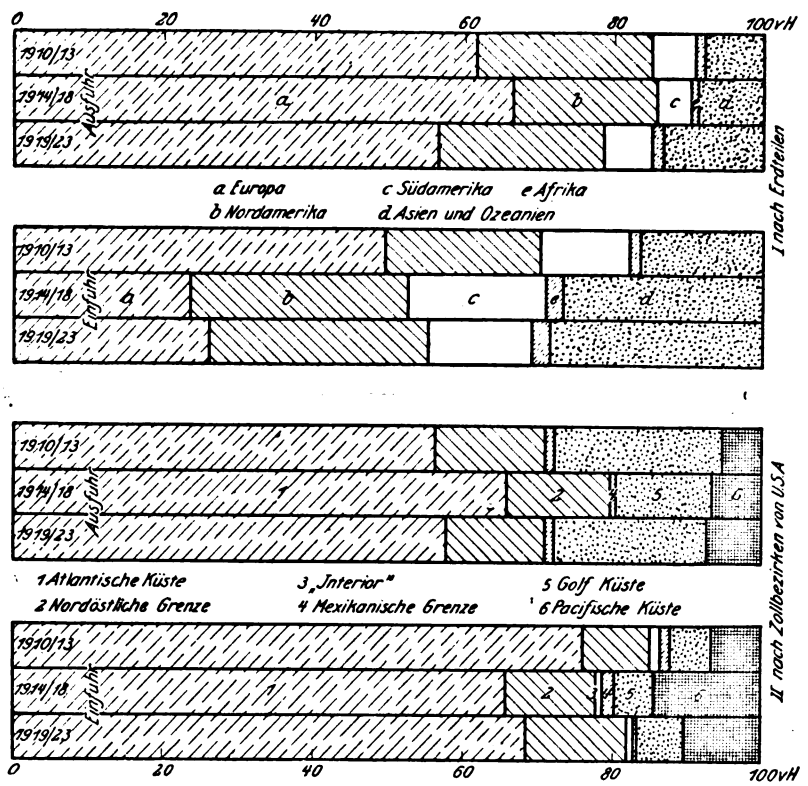


Abb. 2. Prozentualer Anteil der Erdteile bezw. der verschiedenen amerikanischen Ein- und Ausgangsbezirke (Zollgruppenbezirke) am Gesamtaußenhandel von U. S. A. für die Zeitabschnitte 1910/13, 1914/18 und 1919/23.

3. Außenhandel mit den verschiedenen Erdteilen für die drei Zeitabschnitte.

Um den Anteil der einzelnen Erdteile an dem Gesamtaußenhandel der U. S. A. darzustellen, sind in Zahlentafel 3 zunächst einmal für die drei Haupt-

Zahlentafel 3.

Ver. Staaten: Ausfuhr und Einfuhr nach Erdteilen für die 3 Zeitabschnitte in 1000 Dollar (vom Verfasser berechnet).

Kalenderjahr	Europa	Nord-Amerika	Süd-Amerika	Asien und Oceanien	Afrika	Insgesamt
			1. Zeitabschnitte insgesamt			
			a) Ausfuhr			
1910—1913	5 454 161	2 082 890	507 501	696 008	101 464	8 842 022
1914—1918	15 646 409	4 552 135	1 070 012	2 037 920	227 062	23 533 537
1919—1923	16 194 457	6 356 797	1 834 383	3 794 692	452 869	28 633 196
			b) Einfuhr			
1910—1913	3 325 098	1 384 199	808 972	1 095 181	92 483	6 705 932
1914—1918	2 837 454	3 455 895	2 189 162	3 190 915	274 761	11 943 189
1919—1923	4 891 843	5 399 551	2 569 727	5 280 720	454 838	18 596 669
			2. Jahresdurchschnitt			
			a) Ausfuhr			
1910—1913	1 363 540	520 723	126 875	174 002	25 366	2 210 506
1914—1918	3 129 282	910 427	214 002	407 584	45 412	4 706 707
1919—1923	3 238 891	1 271 359	366 877	758 938	90 574	5 726 639
			b) Einfuhr			
1910—1913	821 275	346 050	202 243	273 795	23 121	1 676 483
1914—1918	567 491	691 179	437 832	638 183	54 952	2 388 638
1919—1923	978 369	1 079 910	513 945	1 056 144	90 968	3 719 334
			3. Prozentanteil			
			a) Ausfuhr			
1910—1913	**61,68**	**23,56**	**5,74**	**7,87**	**1,15**	100,00
1914—1918	**66,49**	**19,34**	**4,55**	**8,66**	**0,96**	100,00
1919—1923	**56,56**	**22,20**	**6,41**	**13,25**	**1,58**	100,00
			b) Einfuhr			
1910—1913	**49,59**	**20,64**	**12,06**	**16,33**	**1,38**	100,00
1914—1918	**23,76**	**28,94**	**18,33**	**26,72**	**2,30**	100,00
1919—1923	**26,31**	**29,03**	**13,82**	**28,39**	**2,45**	100,00

[4]) H. E. Böker: »Das Silberproblem, besonders in den Ver. Staaten unter dem Pittman-Act und die neueren Versuche zu seiner Lösung«, »Metall und Erz« Heft 7 S. 146 bis 158 vom 1. April 1924 (4 Abb. und 8 Zahlentafeln).

Digitized by Google

zeitabschnitte insgesamt die Zahlen zusammengestellt, um unter Ausschaltung der Schwankungen von Einzeljahren die Verteilung in den drei Zeitabschnitten nach absoluter und prozentualer Größe zu ermitteln

Die Zahlen für die Summenwerte dieser Zeitabschnitte (1) und der für die Jahresdurchschnitte (2) weisen zwar eine zwar verschieden starke, aber doch überall vorhandene beträchtliche Steigerung auf — eine Ausnahme bildet nur die Einfuhr aus Europa in der Kriegszeit. In dieser ist der Jahresdurchschnitt knapp $^3/_3$ der Vorkriegszeit, in der Nachkriegszeit ist diese Einfuhr aus Europa nominell zwar auch wieder etwas größer als in der Vorkriegszeit (etwa $^{11}/_9$), aber doch unverhältnismäßig weniger gestiegen als die der übrigen Erdteile. Dieses eine Kennzeichen der Außenhandelsstatistik würde noch mehr in die Erscheinung treten, wenn man die Mengen vergleichen könnte; so verschleiert der gegenüber der Vorkriegszeit gestiegene, erhöhte Wert je Mengeneinheit diesen Rückgang und läßt anderseits die Steigerung der Zunahme bei den anderen Erdteilen usw. sowohl bei der Einwie der Ausfuhr größer erscheinen, als sie tatsächlich der Menge nach voraussichtlich sein dürfte. Würde man statt der Wertziffern Mengenzahlen (für die Gesamtheit der Ein- und Ausfuhr) zur Verfügung haben, so würde sich bei der Einfuhr Europas nach den U. S. A. höchst wahrscheinlich auch noch für die Nachkriegszeit — ebenso wie dies begreiflicherweise in der eigentlichen Kriegszeit der Fall war — ein Rückgang gegenüber 1910 bis 1913 ergeben. Da diese Steigerung des Wertes je Mengeneinheit gegenüber der Vorkriegszeit wenn auch nicht vollkommen genau, so doch im großen und ganzen für alle Erdteile bei der Wertfestsetzung in Dollar ähnliche Wirkungen auf die Höhe der Gesamtzahlen haben muß, so kann man zu Zahlen von besserem Vergleichswerte kommen, wenn man den prozentualen Anteil der Erdteile am Gesamtaußenhandel der U. S. A. für die drei Zeitabschnitte berechnet (3. Teil von Zahlentafel 3 und Bild 2, obere Hälfte).

Von der Gesamtausfuhr der U. S. A. nahm Europa in der Vorkriegszeit etwa über $^3/_5$ auf, bildete also weitaus den wichtigsten Abnehmer; daß dieser Anteil während des Weltkrieges infolge der riesigen Nachfrage der Feindbundstaaten bei ihrem Hauptlieferer von Kriegsbedürfnissen (im weitesten Sinne) und Lebensmitteln sich noch steigerte — von 61,68 auf 66,49 vH — ist leicht verständlich, ebenso daß mit dem Ende 1918 infolge des Waffenstillstandes plötzlich aufhörenden Riesenbedarf ein Rückgang in der Nachkriegszeit einsetzt, dessen Besonderheit an Hand der Bilder später erörtert werden soll. Bezeichnend ist nun, wie diese Zunahme im zweiten und die folgende Abnahme im dritten Zeitabschnitt sich auf den Anteil der übrigen Erdteile auswirkt. Zunächst ein Rückgang bei sämtlichen übrigen Erdteilen, dann in der Nachkriegszeit eine Wiederzunahme, so daß ungefähr wieder das Vorkriegsverhältnis wiederhergestellt ist; Südamerika (6,41 gegenüber 5,74 vH) und Afrika (1,58 gegenüber 1,15 vH in 1910 bis 1913) weisen eine verhältnismäßig geringe Zunahme auf, eine ebensolche Abnahme das »übrige Nordamerika« (22,20 gegenüber 23,56 vH). Eine Ausnahme bildet nur Asien (einschl. Ozeanien), dessen Anteil auch in der Kriegszeit keine Abnahme, sondern eine Zunahme (8,66 gegenüber 7,87 vH) zeigt; für die ganze Zeit ergibt sich eine sehr beträchtliche Zunahme, beinahe eine Verdopplung (1919 bis 1923: 13,25 vH gegenüber 7,87 vH für 1910 bis 1913).

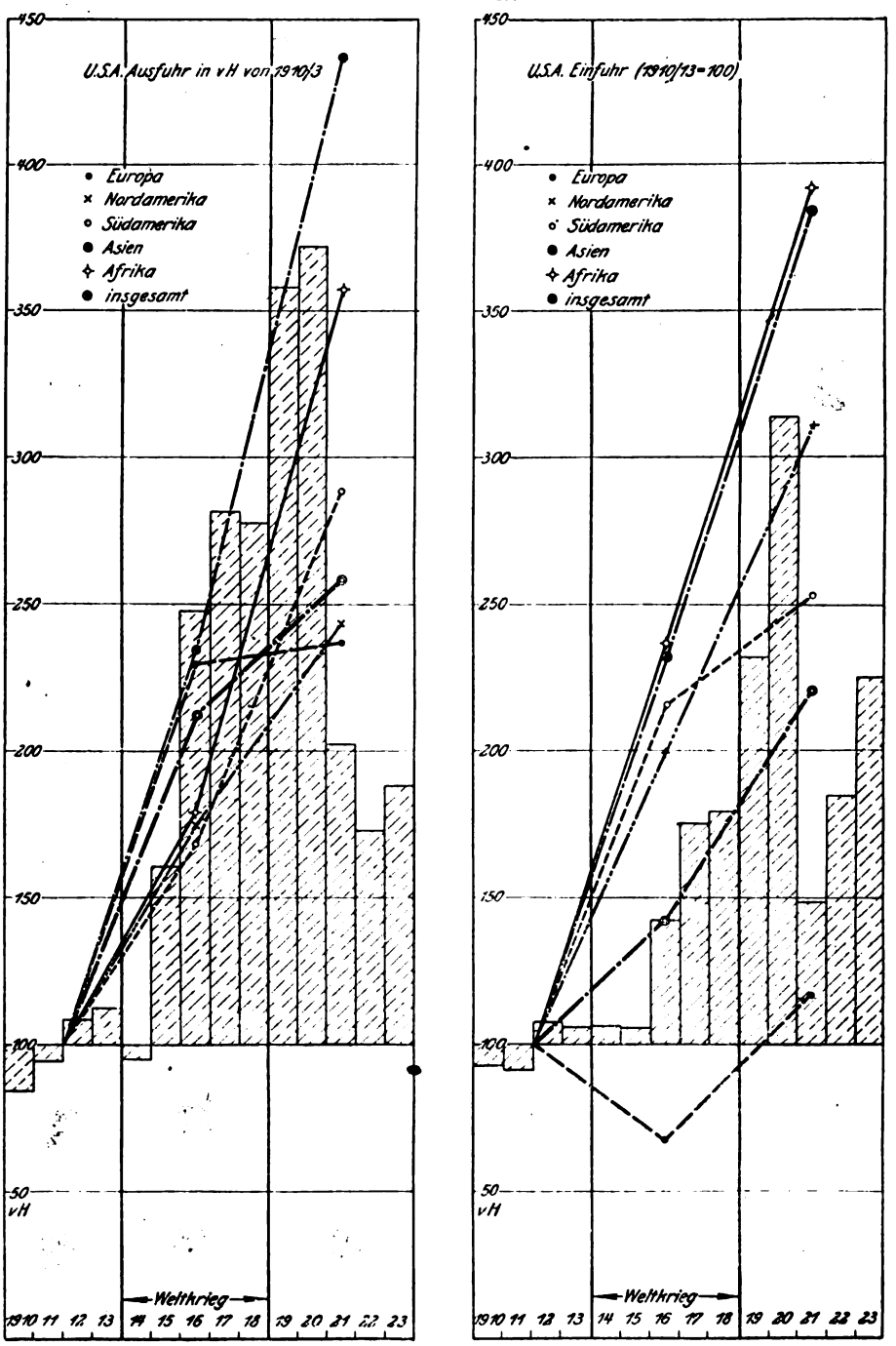


Abb. 3. Wert der Ausfuhr (links) nach und Einfuhr (rechts) von den einzelnen Erdteilen nach U. S. A. Durchschnitt der Kriegs- und Nachkriegszeit in vH der Vorkriegszeit (1910 13 = 100).

Digitized by Google

Bei der Einfuhr zeigen sich diese beiden besonderen Kennzeichen der anteiligen Bedeutung der einzelnen Erdteile für den Außenhandel der U.S.A. — Nachlassen der Bedeutung Europas, erhebliche Zunahme derjenigen Asiens[5]) — zum Teil noch schärfer. Es ist das die Folge der eingangs schon erwähnten Notwendigkeit, Rohstoffe (z. T. auch Halbstoffe oder Zwischenerzeugnisse) in zunehmendem Maße nach den U.S.A. einführen zu müssen (s. weiter unten auch Zahhentafel 4 und Abb. 5). Europas Anteil, der vor dem Kriege fast genau die Hälfte der Gesamteinfuhr, also alle einzelnen anderen Erdteile überwog, hat einen so starken Rückgang erfahren, daß er im Durchschnitt für Kriegs- und Nachkriegszeit nur noch $^1/_4$ der Gesamteinfuhr beträgt und in beiden Zeitabschnitten kleiner als der von Asien (28,39 vH) und dem »übrigen Nordamerika« (29,03 vH) war, während in der Vorkriegszeit Nordamerikas Einfuhr unr etwa $^2/_5$ und diejenige Asiens nur etwa $^1/_3$ derjenigen Europas betrug. Auch Afrikas Anteil zeigt stetiges Anwachsen für die drei Zeitabschnitte; 2,45 vH gegenüber 1,38 vH vor dem Kriege. Südamerikas Anteil hatte im Kriege eine erhebliche Steigerung erfahren, von 12 auf 18,3 vH. Die Zufuhr von Erzen und Salpeter für Munitionszwecke sind dabei u. a. von Bedeutung, ebenso wie die plötzlich ganz fortfallende oder doch stark eingeschränkte Nachfrage nach diesen Stoffen den Rückgang in der Einfuhr von dort und damit des Anteils von Südamerika von 18,3 auf 13,82 vH (d. i. immerhin noch höher als in Vorkriegzeit: 12,06 vH) mitbedingen. Die absoluten Zahlen für den Wert der Jahresdurchschnitte (mittlerer Teil der Zahlentafel 3) weisen auch für die Nachkriegzeit noch eine Zunahme auf (im Gegensatz zu den Prozentzahlen); darin zeigt sich eben, daß es zweckmäßig, ja direkt notwendig ist, die prozentualen Werte zu berechnen, um die tatsächliche Bedeutung der Erdteile für den Gesamtaußenhandel der U. S. A. zu erkennen.

Die wesentlichen Gesichtspunkte, soweit sie die Erdteile als ganzes betreffen, sind damit herausgeschält; es käme jetzt darauf an, sie selbst und die Unterschiede zahlenmäßig bestimmter herauszuarbeiten. Diesem Zwecke dienen die Berechnungen, die in den Zahlentafeln 4 und 5 und in Abb. 3 bis 5 dargestellt sind. Bei dem Leserkreis dieser Zeitschrift dürfte sich eine weitere textliche Erläuterung und Beschreibung der Besonderheiten erübrigen; die Schaubilder lassen sie übersichtlicher und rascher erkennen als es selbst längere textliche Darstellungen, die notgedrungen ermüdend wirken müssen, überhaupt ausdrücken können.

Ehe in die Betrachtung der Einzeljahre eingetreten wird, soll noch kurz für die drei Zeitabschnitte an Hand von Abb. 3 gezeigt werden, wie bei jedem einzelnen Erdteile die Entwicklung in sich sowohl bei der Ein- wie der Ausfuhr zahlenmäßig verlaufen ist, ausgedrückt in vH des Vorkriegsdurchschnittes (1910 bis 1913 = 100 vH gesetzt, vergl. die Eingangsbemerkung). Die dargestellten Werte für die Zeitabschnitte sind aus den fettgedruckten Zahlen der Zahlentafel 4 zu entnehmen. Um aber auch hier schon einen Anhalt für die unterschiedliche Entwicklung der Einzeljahre innerhalb der betrachteten Zeitabschnitte zu haben, ist in Abb. 3 in Stabform (dünne Schraffur) dargestellt, wie das Verhältnis »in vH von 1910 bis 1913« in jedem

[5]) Unter »Asien« wird im folgenden stets Asien, Australien und Inselgruppe verstanden, da die amerikanische amtliche Statistik entgegen dem deutschen Sprachgebrauch Australien in den Hauptzusammenstellungen nicht besonders ausschaltet.

Die Bedeutung von Australien allein ist aus Zahlentafel 6 zu ersehen.

Zahlentafel 4.
Außenhandel von U.S.A. im Vergleich zur Vorkriegszeit.
(Jahresdurchschnitt 1910 bis 1913 = 100.)
Vom Verfasser berechnet nach der amtlichen amerikanischen Statistik.

Kalenderjahr	Europa	Uebriges Nord-Amerika einschl. Mexiko und Zentral-Amerika	Süd-Amerika	Asien und Ozeanien d. i. einschl. Australien	Afrika	insgesamt
I. Einfuhr nach U. S. A.						
1910	95,05	93,68	93,70	87,55	83,90	93,22
1911	92,67	85,65	92,71	92,92	102,94	91,40
1912	108,27	108,02	115,55	104,06	110,72	108,45
1913	104,02	112,64	98,05	115,45	102,50	106,93
1910—1913	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
1914	94,86	127,55	113,48	115,12	85,20	106,73
1915	65,73	147,23	159,36	133,64	149,65	106,09
1916	76,19	190,26	211,43	222,94	267,72	142,65
1917	66,30	251,98	296,08	313,19	316,16	176,11
1918	38,27	281,63	302,06	380,58	369,80	180,81
1914—1918	**68,27**	**199,62**	**216,47**	**233,09**	**237,88**	**142,48**
1919	90,29	334,57	339,93	436,97	485,28	232,89
1920	147,70	480,47	376,28	539,34	650,06	314,85
1921	92,02	218,11	146,16	238,65	174,73	149,66
1922	119,24	237,68	177,41	319,73	280,70	185,67
1923	139,22	289,49	230,81	394,05	376,72	226,18
1919—1923	**117,70**	**312,06**	**254,10**	**385,73**	**393,44**	**221,85**
II. Ausfuhr aus U. S. A.						
1910	87,57	81,81	79,05	71,76	83,01	84,43
1911	94,83	92,65	95,95	98,56	93,78	94,66
1912	107,62	110,10	109,52	110,25	109,16	108,54
1913	109,98	115,45	115,48	119,44	114,05	112,37
1910—1913	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
1914	98,22	92,49	71,73	101,38	99,83	95,62
1915	188,73	107,31	113,60	138,61	146,44	160,81
1916	279,66	177,55	173,61	270,42	212,93	248,03
1917	297,88	242,30	245,82	314,25	202,57	281,99
1918	282,99	254,55	238,59	346,55	233,38	278,18
1914—1918	**229,50**	**174,84**	**168,67**	**234,24**	**179,03**	**212,92**
1919	380,46	248,84	348,18	515,68	386,02	358,31
1920	327,54	370,48	491,76	599,52	653,09	372,22
1921	173,36	216,93	215,43	370,33	287,18	202,90
1922	152,79	175,84	178,19	316,62	219,88	173,34
1923	153,53	208,67	212,27	378,10	239,16	188,55
1919—1923	**237,54**	**244,15**	**289,17**	**436,17**	**357,07**	**259,06**

Einzeljahre für die Gesamt-Ein- bezw. Ausfuhr der U.S.A. gewesen ist; während dieses Verhältnis für die Gesamtaußenhandelszahlen für die Zeitabschnitte durch die besonders kräftigen —.—-Kurven angezeigt wird. Die Steigerung ist für die Gesamtausfuhr (100:213:259) zwar im ganzen größer als bei der Gesamteinfuhr (100:142:222); aber die Zunahme in der Nachkriegszeit gegenüber dem Vorabschnitt ist bei letzterer doch erheblich stärker als bei der Gesamtausfuhr und bildet einen Beweis für das vorher über die Gesamtentwicklung der Einfuhr Gesagte. Ein Vergleich der Stäbe in beiden Abteilungen der Abb. 3 zeigt, daß das Schwanken in den Einzeljahren auf der Einfuhrseite zwar schärfer als bei der Ausfuhr ist, aber auch nach dem Niedergang im Jahre 1921 ein sehr scharfes Wiederansteigen aufweist, während bei der Gesamtausfuhr auch mit der Besserung im letzten Jahre der Gesamtwert noch unter dem des Rückfalljahres 1921 liegt. Der außerordentliche Rückgang der Einfuhr aus Europa — die für die ganze Kriegszeit insgesamt nur 68,27 vH der Vorkriegszeit erreichte, der Tiefpunkt für ein Einzeljahr war in 1918 mit noch nicht $^2/_5$ (38,27 vH, s. Zahlentafel 4) und

Digitized by Google

auch für den Durchschnitt der fünf Nachkriegsjahre sich nur auf rd. 118 vH bessern konnte — bringt es mit sich, daß bei der Einfuhr alle anderen Erdteile eine über den Durchschnitt erheblich hinausgehende Steigerung in Kriegs- und Nachkriegszeit aufweisen können.

Afrika	100:238:393	(Baumwolle, Diamanten, Kakao, auch Kupfer)
Asien u. Ozeanien	100:233:385	(Seide, Rohseide, Zinn, Kautschuck Faserstoffe, Wolle, Häute)
Nordamerika . . .	100:200:312	(Holz, Holzstoff, Blei, Faserstoffe, Erdöl, Tabak, Zucker)
Südamerika . . .	100:216:254	(Kupfer, Salpeter, Kaffee, Wolle)
Durchschnitt (Gesamtausfuhr) . . .	100:142:222	
Europa	100: 68:118	(Industrieerzeugnisse und Rohprodukte anderer Erdteile)

Die Ausfuhrseite der Abb. 3 zeigt infolge der schon früher erwähnten Steigerung der Ausfuhr nach Europa in der Kriegszeit (100:230:238) ein anderes Bild. Auch hier ergeben sich für die Ausfuhr nach Asien und Afrika die höchsten Steigerungszahlen (100:234:436 und 100:179:357). Süd- und Nordamerika haben hier im Vergleich zur Einfuhr heute ihre Rollen vertauscht; Europa erscheint in dem Schlußzeitabschnitt auch bei der Ausfuhr ganz im Gegensatz zur Kriegzeit, hinsichtlich der Steigerung des Ausfuhrwertes wieder an letzter Stelle.

[3059] (Fortsetzung folgt.)

Die Gründung, Verfassung und Auflösung der Unternehmungsformen.

Von Rechtsanwalt Dr. **Dannenberg**, Berlin.

Inhalt: Die wesentlichsten gesetzlichen Bestimmungen über die Gründung, Verfassung und Auflösung der Unternehmungsformen sind in einer Tafel zusammengestellt, die der Text kurz ergänzt.

Nachdem in dem früher erschienenen Aufsatz über die Einteilung der Unternehmungsformen[1]) die wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale der Unternehmungsformen dargelegt worden sind, sollen nunmehr die Gründung, Verfassung und Auflösung der Unternehmungsformen besprochen werden.

Dem Wesen dieser Zeitschrift, die keinen juristischen Charakter hat, entspricht es, daß die in mehreren Hundert Paragraphen der verschiedensten Gesetze geordneten Bestimmungen nur in aller Kürze und deswegen unter jedem juristischen Vorbehalt für den Verfasser besprochen werden können. Die folgenden Darlegungen machen daher keinen Anspruch auf juristisch-wissenschaftliche Durchdringung des Stoffes, sondern sollen lediglich die Angaben der nachfolgenden Tafel, soweit sie sich nicht von selbst verstehen, ergänzen und in Verbindung mit dieser dem juristischen Laien die Möglichkeit geben, sich mit einem Blicke über das Wesentlichste zu orientieren.

I. Die Gründung.

Die Gründung einer Gesellschaft ohne eigene Rechtspersönlichkeit, also der offenen Handelsgesellschaft, der gewöhnlichen Kommanditgesellschaft, der Reederei und der stillen Gesellschaft, ist formlos möglich. »Formlos« bedeutet, daß der zwischen den gründenden Personen zu schließende Vertrag nicht einmal schriftlich abgefaßt zu sein braucht, daß vielmehr mündliche Übereinkunft der Beteiligten ausreicht. Für diese Gesellschaften gibt es deshalb weder eine gesetzliche Bestimmung über die Höhe des Kapitals noch über die Höhe der Beteiligung des einzelnen. Wenn nicht einmal ein schriftlicher Vertrag vorgeschrieben ist, so können auch Mindesterfordernisse der Satzung oder des Gesellschaftsvertrages nicht aufgestellt werden.

Bei den juristischen Personen, also bei den Gesellschaften mit eigener Rechtspersönlichkeit, sind dagegen eingehende Bestimmungen über die Form der Gründung vom Gesetz aufgestellt, wie aus der Tafel zu entnehmen ist.

Bei der Aktiengesellschaft unterscheidet das Gesetz zwischen der sogenannten Simultan- oder Einheitsgründung und der sogenannten Successiv- oder Stufengründung. Die Einheitsgründung charakterisiert sich dadurch, daß bei ihr sämtliche Aktien von den Gründern übernommen werden, so daß es bei der Gründung nicht mehr Aktionäre als Gründer gibt. Bei der Stufengründung übernehmen die Gründer nur einen Teil der Aktien, der Rest der Aktien muß durch Dritte schriftlich gezeichnet werden. Diese beiden einfachen Formen komplizieren sich, wenn sich die Gründer bei der Gründung für ihre Person Vorteile ausbedingen, oder wenn sie einer ganzen Gattung von Aktien (Prioritäts- oder Vorzugsaktien im Gegensatz zu Stammaktien) Vorrechte einräumen oder Einlagen in anderer Form als durch bare Geldzahlung (Sacheinlagen) zulassen, oder wenn irgend jemand wegen seiner Bemühungen um die Gründung der Aktiengesellschaft eine Vergütung oder Erstattung seiner Auslagen erhält. Man spricht in solchem Falle von qualifizierter Einheits- oder Stufengründung. Erwähnt sei noch, daß bei der Einheitsgründung mit der Übernahme aller Aktien durch die Gründer die Gesellschaft als errichtet gilt (§ 188 Absatz 1 HGB), und daß bei der Stufengründung der Errichtung der Gesellschaft die Zeichnung aller übrigen Aktien vorausgehen muß (§ 189 Absatz 1 HGB).

Vor dem Kriege konnten Aktiengesellschaften mit einem Kapital von 5000 M gegründet werden. Es war dies die kleinste A.-G., sie hatte nur 5 Aktien à 1000 M. In besonderen Fällen war nicht einmal das Kapital von 5000 M, sondern nur ein solches von 1000 M erforderlich, nämlich bei sogenannten Gemeinnützigen Aktiengesellschaften und bei Aktiengesellschaften, deren Aktien vinkuliert waren, d. h. bei denen die Übertragung der einzelnen Aktien an die Zustimmung der Gesellschaft gebunden war. In diesem Fall durften die Aktienbeträge auf 200 M herabgesetzt werden. Das Mindestkapital einer solchen A.-G. mußte deshalb 1000 M betragen. Die Goldmarkbilanzverordnung vom 28. Dezember 1923 (RGBl Teil I S. 1253) hat nunmehr bestimmt, daß die alten Papiermark-A.-G., die z. Z. des Inkrafttretens der GBVO bereits bestanden (30. Dezember 1923), auf ein Goldmarkkapital von mindestens 5000 Goldmark umgestellt werden müssen. Die einzelne Aktie muß auf 100 Goldmark und in den oben geschilderten Sonderfällen auf 20 Goldmark lauten. Eine alte A.-G., die das Mindestkapital von 5000 Goldmark nicht darstellen kann, muß evtl. in eine G. m. b. H. umgegründet werden. Neue Aktiengesellschaften, die nach Inkrafttreten der Goldmarkbilanzverordnung gegründet werden, müssen ein Stammkapital von mindestens 50000 Goldmark besitzen. Die einzelne Aktie kann auf 100 bezw. 20 Goldmark festgesetzt werden.

[1]) „Technik und Wirtschaft", Maiheft 1924, S. 107.

Digitized by Google

Die Unternehmungsformen.

	Off. H. G.	Komm.-Ges.	Reederei	Stille Ges.	A. G.	Aktien-Komm.-Ges.	G. m. b. H.	Eingetr. Genoss.	Versich.-Verein
Sedes materiae:	HGB §§ 105 bis 160 BGB §§ 705 ff.	HGB §§ 161 f. bis 177	HGB §§ 489 bis 510	HGB §§ 335 bis 342	HGB §§ 177 bis 319	HGB §§ 320 bis 334	RG. betr. d. Gesellsch. mit beschr. Haftung vom 20. April 1892	Genossenschaftsgesetz von 1889	R.G. über die privaten Versicherungsunternehmen v. 1901
	Goldbilanz-V.O. vom 29. Dezember 1923 nebst Ausführungs-V.O. vom 5. Februar 1924 und 28. März 1924								
Rechtscharakter [1]:	ohne eigene Rechtspersönlichkeit				mit eigener Rechtspersönlichkeit				
Haftung [1] für Gesellschaftsschulden:	Gesellschaft und jeder Gesellschafter an erster Stelle	Die Gesellschaft und Komplementare an erster Stelle, die Kommanditisten nur mit der Einlage	Die Gesellschaft und Mitreeder an erster Stelle, jedoch bald beschränkt, bald unbeschränkt	Nur der Geschäftsinhaber, nicht die Stille Gesellschaft und nicht der Stille Gesellschafter	Nur die Gesellschaft als solche	Die Gesellschaft und die Komplementare, also nicht die Kommanditisten	Nur die Gesellschaft als solche	Die Gesellschaft als solche und a) bei der e.G.m.u.H. die Gesellschafter unbeschränkt hinter der Gesellschaft, b) bei der e.G.m.b.H. die Gesellschafter beschränkt hinter der Gesellschaft, c) bei der e.G.m.u.N. kein Gesellschafter	Nur die Gesellschaft als solche
Gründung a) Form:	Formlos	Formlos	Formlos	Formlos	Notariell oder gerichtlich beurkundeter Vertrag (Statut). § 182	Wie bei A. G. § 320, II	Wie bei A. G., jedoch müssen alle Anteilsinhaber den Vertrag unterzeichnen. § 2	Einfache Schriftlichkeit der Satzung. § 5	Norariell oder gerichtlich beurkundeter Vertrag
b) Zahl der Gründer:	Mindestens zwei Personen	Mindestens ein Komplementar u. ein Kommanditist	Mindestens zwei Personen	Mindestens ein Geschäftsinhaber und ein Stiller	Mindestens fünf Personen. § 182	Mindestens fünf Personen (Komplementare und Kommanditisten). § 322	Mindestens zwei Personen	Mindestens sieben Personen. § 4	Mindestens fünf Personen
c) Grundkapital:					a) Altes Recht 5000 bezw. 1000 M. § 182. b) Uebergang 5000 GM. c) Neues Recht 50000 GM. Goldbilanz-V.O.	Wie bei A. G.	a) Altes Recht: ausgehend von 20000 M. im Frieden, steigend in der Inflationszeit bis 500000 M., § 5, b) Uebergang 500 GM., c) Neues Recht 5000 GM., Goldbilanz-V.O.		
d) Kapitalanteil des einzelnen:					a) Altes Aktienrecht 1000 bezw. 200 M. b) Uebergang 100 bezw. 20 G.-M. c) Neues Recht 100 bezw. 20 G.-M.	Wie bei A. G.	a) Altes Recht, Stammeinlage ausgehend von 500 M. im Frieden, steigend bis 10000 M. in der Inflationszeit, b) Uebergang 50 GM., c) Neues Recht 50 GM.		
e) Mindesterfordernisse der Satzung:					Bestimmungen über a) Firma und Sitz, b) Gegenstand, c) Höhe des Grundkapitals und der Aktien, d) Vorstandsverhältnisse, e) Form der Berufung der General-Versammlung und der Bekanntmachungen. Eventuell müssen besondere Vorteile einzelner Aktiengruppen aus dem Statut erkennbar sein, ferner müssen Sonderrechte und Sacheinlagen einzelner Aktionäre aus der Satzung hervorgehen.	Bestimmungen über a) Firma und Sitz, b) Gegenstand, c) Höhe des Grundkapitals und der Aktien, d) Form der Berufung der Gen.-Vers. und der Bekanntmachungen, e) Vornamen, Namen, Stand, Wohnsitz der Komplementare. Sofern die Komplementare Einlagen bringen, die nicht auf das Grundkapital erfolgen, sind sie im Statut festzustellen. Sondervorteile der Komplementare müssen aus der Satzung ersichtlich sein.	Bestimmungen über a) Firma, Sitz, Gegenstand des Unternehmens, b) Betrag des Stammkapitals und Stammeinlage, c) event. zeitliche Begrenzung und event. Ausdehnung der Mitgliederpflichten auf andere Leistungen als Kapitaleinlagen, d) Festsetzung von Sacheinlagen	Bestimmungen über a) Sitz, Firma und Gegenstand des Unternehmens, b) Form der Berufung der General-Versammlung u. der Bekanntmachungen, c) über die Haftpflicht der Genossen, d) Betrag des Geschäftsanteils und seine Einzahlung, e) Bilanzaufstellung, f) Reservefonds, §§ 6 ff.	Bestimmungen über a) Sitz und Firma, b) Deckung der Ausgaben und Gründungsfonds, c) Bekanntmachungen, d) die Bildung der Organe, e) Reservefonds

Digitized by Google

	[illegible]	Die Komplementare	Die Mitreeder		Vorstand Aufsichtsrat Generalversammlung	Komplementare Aufsichtsrat Generalversammlung	Geschäftsführer Versammlung der Gesellschafter	Vorstand, Aufsichtsrat Generalversammlung Revisoren	Vorstand Aufsichtsrat Oberstes Organ
[illegible]ive:			Korrespondentreeder				Aufsichtsrat		Mehrere oberste Organe
Kompetenz der Organe A. Grundsätzlich a) Geschäftsführung:	Der einzelne Gesellschafter für gewöhnliche Geschäfte. Für ungewöhnliche die Gesamtheit. Der Widerspruch nur eines Gesellschafters kann jede Handlung unterbinden. §§ 114—116	Der Komplementar wie bei O. H. G. §§ 161 II, 164	Bei gewöhnlichen Geschäften die Mehrheit der Mitreeder nach Anteilen, bei ungewöhnl. alle Mitreeder. Ist ein Korrespondentreeder vorhanden, so ist er zuständig für alle gewöhnlichen Geschäfte. §§ 491–493		Der ganze Vorstand mit gewissen Bindungen. §§ 235, 241	Der einzelne Komplementar wie bei der offenen Handelsgesellschaft die Gesellschafter. §§ 320 II u. III, 325	Die Geschäftsführer §§ 35, 37	Der ganze Vorstand mit gewissen Bindungen § 9	Der ganze Vorstand mit gewissen Bindungen §§ 34, 35
b) Vertretung nach außen:	Der einzelne Gesellschafter §§ 125 I; 126 I	Der einzelne Komplementar §§ 161 II, 170	Wie bei Geschäftsführung §§ 491—493		Der Gesamtvorstand, in Ausnahmefällen auch Aufsichtsrat oder Generalversammlung. §§ 231, 247	Der einzelne Komplementar § 320 III	Sämtliche Geschäftsführer § 35	Der Gesamtvorstand, in Ausnahmefällen auch der Aufsichtsrat §§ 24, 25, 27	Wie bei der A. G.
c) Kontrolle:					Aufsichtsrat und Generalversammlung §§ 246, 251 ff.	Aufsichtsrat und Generalversammlung § 320 III	Die Versammlung der Gesellschafter	Aufsichtsrat und Revisoren §§ 30, 38, 53 ff	Aufsichtsrat und oberstes Organ § 36
d) Gesetzgebende Gewalt:					Generalversammlung §§ 251 ff	Generalversammlung mit Genehmigung der Beschlüsse durch die Komplementare. § 327 II.	Versammlung der Gesellschafter § 48	Generalversammlung §§ 43, 48—50	Oberstes Organ § 36
B. Mögliche statutenmäßige Aenderungen der Kompetenz a) Geschäftsführung:	Einzelne Gesellschafter können ausgeschlossen werden. Satzungsfreiheit	Wie bei O. H. G. § 161 II	Satzungsfreiheit		Satzungsfreiheit, jedoch Ausschluß eines Gliedes unzulässig § 235	Wie bei der Komm.-Ges.	Satzungsfreiheit, jedoch Ausschluß eines Geschäftsführers unzulässig § 37	Satzungsfreiheit wie bei A. G.	Satzungsfreiheit wie bei A. G.
b) Vertretung nach außen:	Einzelne Gesellschafter können ausgeschlossen werden. Es kann Gesamtvertretung bestimmt werden. Es kann bestimmt sein, daß ein Gesellschafter in Gemeinschaft mit einem Prokuristen handeln kann. Jedoch Eintragung im Handelsregister nötig. §§ 125—126	Wie bei O. H. G. § 161 II	Aenderung durch Bestellung eines Korrespondentreeders § 492		Das einzelne Mitglied kann Vertretungsmacht erhalten. Es kann bestimmt werden, daß nur ein Vorstandsglied zusammen mit einem anderen oder mit einem Prokuristen handeln darf. § 232.	Wie bei Komm.-Ges. § 320 II u. III	Einzelbefugnis und Gesamtvertretung durch Gesellschaftsvertrag bestimmbar § 37 II	Es kann bestimmt werden, daß mindestens 2 Vorstandsglieder handeln können	Wie bei A. G.
c) Kontrolle:					Die Satzung kann dem Aufsichtsrat erweiterte Befugnis geben. Die Gen.-Vers. kann die Einsetzung von Revisoren beschließen.	Wie bei der A. G. § 320 II u. III	Falls vorhanden auch Aufsichtsrat neben der Versammlung der Gesellschafter		
d) Gesetzgebende Gewalt:					Die Satzung kann der Generalversammlung verschiedene Kompetenz geben. Sie kann bestimmen, daß bestimmte Beschlüsse einer qualifizierten Mehrheit oder einer einfachen Mehrheit bedürfen. z. B. § 260	Die Satzung darf Aenderungen im Sinne der aktienrechtlichen Vorschriften bestimmen.	Die Satzung kann an sich der Versammlung der Gesellschafter zustehende Befugnisse auf die Geschäftsführer übertragen.	Die Satzung kann bestimmen, daß bei Genossensch. mit 3000 bis 10 000 Genossen an Stelle der Gen.-Vers. eine Vers. von Genossenvertr. tritt, die zu wählen sind. Bei Genossenschaften mit mehr als 10000 Mitglieder soll sie es tun.	Es können mehrere oberste Organe an Stelle des einen eingesetzt werden. Die Kompetenz ist dann entsprechend zu bestimmen. Im übrigen gelten aktienrechtliche Grundsätze.

[1]) Vgl. den Aufsatz des Verfassers „Die Einteilung der Unternehmungsformen" und die darin enthaltenen Tafeln im Maiheft 1924 S. 107 von „Technik und Wirtschaft".

Digitized by Google

Die Unternehmungsformen (Fortsetzung).

	Off. H. G.	Komm.-Ges.	Reederei	Stille Ges.	A. G.	Aktien-Komm.-Ges.	G. m. b. H.	Eingetr. Genoss.	Versich.-Verein
Auflösung der Gesellschaften a) Gründe:	a) Beschluß sämtlicher Gesellschafter, b) Zeitablauf, c) Gesellschaftskonkurs, d) Tod eines Gesellschafters (der Vertrag kann anderes bestimmen), e) Konkurs eines Gesellschafters, f) Ordentliche Kündigung, g) Gerichtliche Entscheidung, wenn ein wichtiger Grund vorliegt (vergl. §§ 131 bis 134), h) Sprengung im Falle des § 135	Wie bei off. Handelsgesellschaft; jedoch hat der Tod des Kommanditisten die Auflösung nicht zur Folge. §§ 161, 177	a) Mehrheitsbeschluß der Auflösung, b) Mehrheitsbeschluß, das Schiff zu veräußern, § 506. [Also keine Kündigung des Einzelnen, § 505, III, und keine Konkurseröffnung, § 505, II]	Wie bei O.H.G.; jedoch hat der Tod des Stillen die Auflösung nicht zur Folge. Den Gläubigern des Geschäftsinhabers ist die Sprengung nach § 135 nicht möglich, § 339. Eine Auflösung durch gerichtliche Entscheidung findet nicht statt, § 339. Jedoch kann bei Vorliegen eines wichtig. Grundes außergerichtl. gekündigt werden. § 723, BGB	a) Zeitablauf, b) Beschluß der General-Versammlung (3/4 Mehrheit), c) Konkurs der A. G., § 292. [Also nicht durch Kündigung, durch Aktionäre oder durch ihren Konkurs.]	a) Gemeinschaftlicher Beschluß der Komplementare und der Kommanditisten (Gen.-Vers. 3/4 Mehrheit), b) Zeitablauf, c) bei auf unbestimmte Zeit gegründeten Gesellschaften Kündigung des einzelnen Komplementars oder der Gen.-Vers. (3/4 Mehrheit), d) Konkurs der Gesellschaft, e) Tod oder Konkurs eines Komplementars oder Sprengung durch Privatgläubiger eines Komplementars, f) Gerichtl. Entscheidung beim Vorliegen eines wichtigen Grundes. § 330	a) Zeitablauf. b) Mehrheitsbeschluß (regelmäßig 3/4), c) Gesellschaftskonkurs. d) Gerichtsentscheidung beim Vorliegen wichtiger Gründe od. wenn d. Erreichung d. Gesellschaftszweckes unmöglich wird, e) bei Gefährdung des Gemeinwohles durch die Gesellschaft durch Entscheidung des Verwaltungsgerichts oder auf Antrag der Verwaltungsbehörde durch das ordentliche Gericht. §§ 61 bis 63	a) Zeitablauf, b) Gesellschaftskonkurs, c) Beschluß der Gen.-Vers. (Mehrheit 3/4), d) Anordnung des Registergerichts, wenn die Genossenzahl unter sieben sinkt, e) durch das Verwaltungsgericht, namentlich wenn die Genossenschaft andere als die gesetzlichen Ziele verfolgt. §§ 76 bis 79	a) Beschluß des obersten Organs (3/4 Mehrheit) mit Zustimmung der Aufsichtsbehörde, b) Gesellschaftskonkurs, c) Zeitablauf, d) Beschluß der Aufsichtsbehörde. §§ 42, 43, 49, 67
b) Folgen der Auflösung:	Liquidation, sofern nicht die Gesellschafter eine andere Auseinandersetzung vereinbaren oder die Gesellschaft in Konkurs ist, § 145	Wie bei OHG.	Das Schiff muß öffentlich verkauft werden. Anderes nur mit Zustimmung aller Mitreeder, § 506, II. Also grundsätzlich keine Liquidation	Auseinandersetzung in nicht vorgeschriebener Form. § 340	Liquidation, falls die Gesellschaft nicht im Konkurs ist, § 294. Die Liquidation kann unterbleiben in den Fällen der §§ 303 bis 306, also insbesondere bei Fusionen.	Wie bei A. G.	Liquidation, außer bei Konkurs. § 66	Liquidation, ähnlich wie bei A. G. §§ 82 ff.	Liquidation, außer bei Konkurs. § 46
c) Gesetzliche Vertreter während der Liquidation (Liquidatoren):	Sämtl. Gesellschafter, falls nicht durch Beschluß der Gesellschafter oder durch den Vertrag einzelne ausgeschlossen sind. Aus wichtigem Grunde kann das Gericht auf Antrag eines einzelnen Liquidatoren ernennen, und zwar auch Dritte. § 146	Wie bei O.H.G. (Die Kommanditisten haben die gleichen Rechte wie die Komplementare.) § 161, II in Verbindung m. § 146			Die bisherigen Vorstandsmitglieder. Das Statut oder die Generalversammlung kann andere Personen bestimmen. Aus wichtigem Grunde kann das Gericht auf Antrag des Aufsichtsrats oder von Aktionären die 5 vH. des Kapitals besitzen, Liquidatoren ernennen. § 295	Sämtliche Komplementare und eine oder mehrere von der Generalversammlung gewählte Personen, falls das Statut nichts anderes bestimmt. Auf Antrag eines Komplemeutars oder des Aufsichtsrats oder der Vertreter von 5 vH. des Grundkapitals ernennt aus wichtigem Grunde das Gericht Liquidatoren. § 331	Die Geschäftsführer, wenn der Vertrag nichts anders bestimmt. Die Vertreter von 10 vH. Stammkapital können aus wichtigem Grunde die Ernennung durch das Gericht beantragen. § 66	Die bisherigen Vorstandsmitglieder, wenn Statut oder die Gen.-Vers. nichts anderes bestimmen. Das Gericht kann auf Antrag des Aufsichtsrats oder von 10 vH der Genossen Liquidatoren bestellen. (Mindestens zwei Liquidatoren.) § 81	Wie bei A. G., § 47

Digitized by Google

Bezüglich der Gründung einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung ist zu erwähnen, daß sie gegenüber der Gründung einer A.-G. erheblich leichter ist. Der Staat kümmert sich bei Gesellschaften m. b. H. wesentlich weniger um die Verhältnisse der Gesellschaft als bei der A.-G. Der innere Grund liegt darin, daß sich bei einer G. m. b. H. immer nur wenige Mitglieder beteiligen werden, und daß sich diese aus eigenem Antriebe um die Gesellschaft kümmern. Bei der A.-G. dagegen ist namentlich für den kleineren Aktionär, wenn er die Aktien gezeichnet hat, im allgemeinen die Angelegenheit erledigt. Er kümmert sich nach der Zeichnung nicht mehr um die A.-G. und bedarf deswegen einer Bevormundung durch den Staat.

Auch Genossenschaften müssen auf Goldmark umgestellt werden. Hierbei sind die Geschäftsanteile ebenso wie die Haftsummen der einzelnen Genossen in Goldmark festzusetzen. Die Satzung muß die aus der Tafel ersichtlichen Mindesterfordernisse enthalten, insbesondere Bestimmungen treffen über die Höhe des Geschäftsanteils und über die Höhe der Haftsummen bezw. der Nachschußsummen, wenn keine unbeschränkte Haftung vorgeschrieben ist.

Der Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit hat nur Mitglieder, die bei ihm versichert sind. Eine eigentliche Kapitaleinlage macht kein Versicherter. Er zahlt vielmehr nur Prämien. Infolgedessen kann sich ein Grundkapital, das wie beispielsweise bei der A.-G. erst Mittel zum Zweck sein soll, nicht bilden, jedoch ist ein Gründungsfond in der Satzung vorzusehen. Dieser Gründungsfond hat den Charakter eines Darlehns, das der Verein vor der Gründung aufnimmt. Er wird dem Verein von dritten Personen unkündbar zur Verfügung gestellt und ist vom Verein allmählich zu tilgen. Der Gründungsfond dient zur Deckung der Auslagen der Vereins. Es kann jedoch auch bestimmt sein, daß die einzelnen Vereinsmitglieder zur Deckung solcher Auslagen Zuschüsse zu leisten haben. Die Satzung muß ferner Bestimmungen enthalten über die Bildung sämtlicher Organe. Insbesondere hat sie zu bestimmen, ob die Befugnisse des obersten Organs einem einzigen oder mehreren obersten Organen übertragen werden sollen.

II. Die Verfassung.

Die Gesellschaft als solche ist nicht handlungsfähig. Sie muß deshalb Organe besitzen, durch die sie ihren Willen Dritten gegenüber bekundet und sich selbst verwaltet. Das Verfassungsrecht der Gesellschaften unterscheidet zwischen solchen Organen, durch welche sie ihre Geschäfte führen läßt, durch welche sie ihre Willenserklärungen nach außen abgibt, durch welche sie die mit der Geschäftsführung und Vertretung beauftragten Organe kontrolliert und durch welche sie sich selbst organisiert und Gesetze gibt. In der Tafel sind deshalb die Organe geschieden nach den Gesichtspunkten der Geschäftsführung im Innern, der Vertretung nach außen, der Kontrolle und der gesetzgebenden Gewalt.

Das Gesetz gibt über die Kompetenzen der einzelnen Organe der Gesellschaften Vorschriften, die aber in mannigfacher Beziehung von der einzelnen Gesellschaft geändert werden können. In der Tafel ist deshalb ein Unterschied gemacht zwischen den Kompetenzen der Organe in grundsätzlicher Beziehung, d. h. wie sie das Gesetz grundsätzlich eingerichtet hat, und wie sie mangels anderer Bestimmungen der grundlegenden Verträge gelten, und in Bezug auf mögliche statutenmäßige Änderungen.

Die Unternehmungsformen ohne eigene Rechtspersönlichkeit besitzen keine besonderen Kontrollorgane oder Organe mit gesetzgebender Gewalt.

Der Reedereivertrag kann in Bezug auf die Geschäftsführung anordnen, was er will. In Bezug auf die Vertretung nach außen ist es möglich, ein besonderes Organ einzurichten, das nicht einmal Mitreeder zu sein braucht (Korrespondentreeder). Der Korrespondentreeder ist Vertretungsorgan für alle gewöhnlichen Geschäfte. Er kann auch Geschäftsführer sein und ist es auch im allgemeinen. Der Korrespondentreeder wird von den Mitreedern gewählt. Ist er selbst Mitreeder, so entscheidet bei der Wahl die Mehrheit nach Schiffsparten, ist er betriebsfremd, so ist Einigkeit der Mitreeder erforderlich. Der Korrespondentreeder kann jederzeit unbeschadet seiner geldlichen Ansprüche gegen die Reederei von der Reederei seines Amtes entsetzt werden (§§ 491 bis 493 HGB).

Die stille Gesellschaft tritt nach außen nicht hervor. Sie bedarf deshalb keines Vertretungsorgans. Die Geschäftsführung im Innern ist Sache desjenigen Organs, das nach dem für den Betrieb des Geschäftsinhabers gültigen Verfassungsrecht zuständig ist. Besteht beispielsweise die stille Gesellschaft an einer offenen Handelsgesellschaft, so fällt die Geschäftsführung den Gesellschaftern, die den Geschäftsinhaber bilden, zu. Besteht die stille Gesellschaft an dem Betrieb eines Einzelkaufmanns, so führt die Geschäfte der Einzelkaufmann (§§ 335, 338 HGB).

Komplizierter ist das Verfassungsrecht der juristischen Personen.

Jede Aktiengesellschaft muß einen Vorstand, bestehend aus einem oder mehreren Gliedern (§ 231 HGB), einen Aufsichtsrat, bestehend aus mindestens drei Gliedern (§ 243 HGB), und eine Generalversammlung (§ 250 HGB) haben.

Wie der Vorstand der A.-G. gebildet werden muß, ist in das Belieben der Satzung gestellt. Er kann vom Aufsichtsrat oder von der Generalversammlung bestellt werden. Ihm können Aktionäre oder Fremde angehören. Er kann jederzeit abberufen werden (§ 231 HGB). Der Umfang der Vertretungsbefugnis ergreift alle Angelegenheiten, sowohl gewöhnliche wie ungewöhnliche Geschäfte. Der Vorstand kann also satzungswidrige Zwecke verfolgen und die Gesellschaft auf diese festlegen. Erheblich enger ist die Geschäftsführungsbefugnis des Vorstandes. Bei dieser ist er an die Satzungen und die Beschlüsse der Generalversammlung und an etwaige Bestimmungen seines Anstellungsvertrages gebunden. Er darf auch Prokuristen nur mit Einwilligung des Aufsichtsrats bestellen (§§ 238, 235 HGB).

In einzelnen Ausnahmefällen wird die A.-G. nicht vom Vorstand, sondern vom Aufsichtsrat (§ 247 HGB) oder der Generalversammlung (§ 268 HGB) oder von beiden zugleich (§ 272 HGB) vertreten, so insbesondere in Fällen, in denen der Vorstand der A.-G. dieser als Vertrags- oder Prozeßpartner entgegentritt, oder wenn der Aufsichtsrat aus derartigen Gründen in einen Konflikt der Pflichten kommen könnte.

Der Aufsichtsrat der A.-G. wird von der Generalversammlung gewählt, er kann aus Aktionären oder Fremden bestehen. Nach dem Gesetz vom 4. Februar 1920 (§ 70) und 15. Februar 1922 entsendet der Betriebsrat eins oder mehrere Mitglieder in den Aufsichtsrat, falls in dem betreffenden Unternehmen ein Aufsichtsrat besteht. Der Aufsichtsrat hat, abgesehen von den oben erwähnten Ausnahmen, keine Vertretungsbefugnis, jedoch wirkt er bei der Geschäftsführung im Innern dauernd mit, und zwar im wesentlichen beratend und beaufsichtigend. Bindende Anweisungen kann er dem Vorstand erteilen, wenn diese Befugnis satzungsgemäß bestimmt ist. Der Aufsichtssrat wird deshalb je nach den Satzungen der A.-G. verschiedene Befugnisse haben.

Digitized by Google

Der Aufsichtsrat soll Gewähr für den ordnungsmäßigen Geschäftsgang leisten, er ist deshalb, wie auch sein Name sagt, Kontrollorgan. Um diese Kontrolle unbeeinflußt führen zu können, ist bestimmt, daß Aufsichtsratsmitglieder nicht gleichzeitig Vorstand oder Beamte der gleichen A.-G. sein dürfen (§§ 246, 247, 248 HGB).

Die Generalversammlung der A.-G. ist die Vertretung der Aktionäre und als solche das oberste Organ der A.-G. Sie ist bei ihren Beschlüssen nur an das Gesetz und die Satzung gebunden. Sie wird als Vertretungsorgan nur bei Verhinderung des Aufsichtsrats tätig und hat im wesentlichen die Aufgabe, die Geschäftsführung des Vorstandes und des Aufsichtsrates zu kontrollieren und als eigentlicher Herr der A.-G. bestimmend auf die Geschäftsführung im großen einzuwirken. Beschlüsse der Generalversammlung binden, wenn sie in gesetzlicher Form gefaßt sind, die andern Organe der A.-G. Die Generalversammlung kann ferner beschließen, die Satzung zu ändern und somit der A.-G. eine andere Richtung zu geben. Die wesentliche Bedeutung der Generalversammlung liegt deshalb in ihrer gesetzgebenden Gewalt (§§ 250, 260 HGB).

Die Kommanditgesellschaft auf Aktien (K.-G. a. A.) als Abart der A.-G. und der gewöhnlichen Kommanditgesellschaft entlehnt ihr Verfassungsrecht der A.-G. und der Kommanditgesellschaft. Da sie Kommanditgesellschaft ist, hat sie keinen Vorstand. Seine Stelle vertreten vielmehr die Komplementare mit den den Komplementaren der gewöhnlichen Kommanditgesellschaft zustehenden Vollmachten (§ 320 Abs. 2 und 3 HGB). Da sie aber auch A.-G. ist, hat sie einen Aufsichtsrat und eine Generalversammlung. Der Aufsichtsrat gleicht dem aktienrechtlichen Aufsichtsrat (§ 328 HGB), dagegen ist ihre Generalversammlung von der aktienrechtlichen erheblich verschieden. In der Generalversammlung haben zwar die Komplementare Sitz, aber keine Stimme, auch wenn sie, wie dies gewöhnlich ist, gleichzeitig Kommanditisten sind. Die Beschlüsse der Generalversammlung bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Genehmigung der Komplementare (§ 327 HGB). Daraus folgt, daß die Generalversammlung den Komplementaren keine Anweisungen zu geben hat und die Komplementare auch nicht ihres Amtes entheben kann. Das oberste Organ der Kommanditgesellschaft ist somit nicht die Generalversammlung, sondern die Komplementare fungieren als solches.

Die Gesellschaft mit beschränkter Haftung (G. m. b. H.) hat als notwendige Organe den oder die Geschäftsführer, die »Versammlung der Gesellschafter« und wahlfrei auch einen Aufsichtsrat. Der Geschäftsführer nimmt die Stellung des aktienrechtlichen Vorstandes ein. Er muß nicht Gesellschafter sein und ist Führer der Geschäfte im Innern und Vertreter nach außen. Im Innern hat er sich bei der Geschäftsführung an die Satzung und die Beschlüsse der Gesellschafter zu halten. Der Gesellschaftsvertrag kann bestimmen, daß der Geschäftsführer nicht frei absetzbar, sondern seine Absetzung an wichtige Gründe gebunden ist. Als solche wichtigen Gründe gelten insbesondere grobe Pflichtverletzung und Unfähigkeit (§§ 35 bis 38 Ges. betr. d. G. m. b. H.). Der Geschäftsführer hat unbeschränkte Vollmacht zur Führung der Geschäfte nach außen. Der Regelung seiner Stellung durch den Gesellschaftsvertrag ist der weiteste Raum gelassen. Das Gesetz geht davon aus, daß sämtliche Geschäftsführer zusammen handeln müssen, jedoch kann der Vertrag hier Änderungen vorsehen (vgl. §§ 35, 36, 37 Ges. betr. d. G. m. b. H. von 1892).

Die Generalversammlung, hier die »Versammlung der Gesellschafter« genannt, ist das oberste Organ der G. m. b. H. und kann Beschlüsse über alle Gesellschaftsangelegenheiten fassen, soweit die Satzung nicht den Geschäftsführern die Beschlußfassung übertragen hat. Sie entscheidet nach Stimmenmehrheit, die nicht nach Köpfen, sondern nach der Höhe der Stammeinlagen berechnet wird. Sie überwacht die Geschäftsführung und ist somit auch Kontrollorgan.

Im Vertrag kann die Konstituierung eines Aufsichtsrats bestimmt sein. Er hat in diesem Fall die gleichen Befugnisse wie der aktienrechtliche Aufsichtsrat (§ 52 a. a. O.).

Die Genossenschaften, und zwar alle drei Typen, besitzen Vorstand, Aufsichtsrat, Generalversammlung und Revisoren. Der Vorstand und der Aufsichtsrat müssen aus Genossen bestehen. Nur wenn die Genossenschaft aus anderen Genossenschaften ganz oder teilweise zusammengesetzt ist, dürfen diese beiden Organe mit Genossen der Mitgliedsgenossenschaften besetzt werden (§ 9 des Genossenschaftsgesetzes). Der Vorstand besteht aus mindestens zwei Gliedern, welche Kollektivvollmacht haben. Die Satzung kann jedoch bestimmen, daß nicht der ganze Vorstand, sondern nur mindestens zwei Mitglieder nach außen zu vertreten haben. Der Umfang der Vertretungsbefugnis bezieht sich auf gewöhnliche und außergewöhnliche Geschäfte, ist also unbeschränkt (§§ 24, 25, 27 Genossenschaftsgesetz). Die Geschäftsführung im Innern kann in ihrem Umfang durch die Satzung beschränkt werden.

Der Aufsichtsrat besteht aus mindestens drei Gliedern und darf nicht auf Tantieme gestellt sein (§ 30 Genossenschaftsgesetz). Aufsichtsratsmitglieder können nicht gleichzeitig Vorstand oder Beamte der gleichen Genossenschaft sein. Der Aufsichtsrat hat die Geschäftsführung zu überwachen (§ 38 Genossenschaftsgesetz) und vertritt in Ausnahmefällen die Gesellschaft nach außen. Diese Ausnahmefälle sind grundsätzlich die gleichen wie bei der A.-G. (§ 39 Genossenschaftsgesetz). Der Aufsichtsrat hat jedoch insofern erweiterte Kontrollbefugnisse, als er das Recht hat, Vorstandsmitglieder vom Amt zu suspendieren und bis zur Entscheidung durch die Generalversammlung für die Fortführung der Geschäfte anderweitig Sorge zu tragen (§ 40 Genossenschaftsgesetz).

Die Generalversammlung, in der jeder Genosse eine Stimme hat (§ 43 Genossenschaftsgesetz), beschließt insbesondere über die Bilanz und über andere ihr vom Gesetz übertragene Angelegenheiten (§ 48 bis 50 Genossenschaftsgesetz). Die Generalversammlung kann aber auch nach dem Repräsentativprinzip gebildet werden (vgl. die Tafel).

Die Genossenschaften unterliegen einer regelmäßigen Revision, die durch der Genossenschaft nicht angehörige Revisoren mindestens alle zwei Jahre vorgenommen werden muß (§ 53 ff. Genossenschaftsgesetz).

Die Verfassung eines Versicherungsvereins auf Gegenseitigkeit stimmt in Bezug auf Vorstand und Aufsichtsrat mit der Regelung bei der A.-G. überein (§ 34 und 35 des Gesetzes über die privaten Versicherungsunternehmen von 1901). An Stelle der aktienrechtlichen Generalversammlung tritt das sogenannte »oberste Organ« des Vereins. Dieses oberste Organ besteht meist aus Abgeordneten, die von den Mitgliedern gewählt werden, jedoch kann die Satzung auch anderes bestimmen. Die Satzung kann auch bestimmen, daß an Stelle des einen obersten Organs mehrere oberste Organe zu bilden sind. Die Stellung des obersten Organs ist ähnlich der aktienrechtlichen Generalversammlung, sie hat insbesondere die Bilanz zu genehmigen und kann

Digitized by Google

Aufsichtsratsmitglieder ein- und absetzen (§ 36 des Gesetzes von 1901).

III. Die Auflösung.

Die Auflösung der Gesellschaften kann aus den in der Tafel angegebenen Gründen erfolgen. Diese Auflösung bewirkt aber noch nicht die Beendigung der Geschäfte der Gesellschaften. Es bleiben die laufenden Geschäfte vielmehr abzuwickeln, die Auflösung des Vermögens der Gesellschaft und schließlich die Verteilung an die Gesellschafter durchzuführen. Dieser Aufgabe dient das Liquidationsstadium oder das etwa statthabende Konkursverfahren. Während des Liquidationsstadiums besteht die Gesellschaft fort, selbstverständlich mit der Einschränkung, die durch den Zweck der Liquidation auf Beendigung gegeben ist. Während der Liquidation bleiben die rechtsfähigen Gesellschaften nach wie vor rechtsfähig. Die Gesellschaft lebt also während des Liquidationsstadiums weiter fort bis zur endgültigen Abwicklung der laufenden Geschäfte, der Bezahlung aller vorhandenen Schulden und bis zur Verteilung des übrig bleibenden Vermögens an die Gesellschafter. Das Ende der Gesellschaft fällt mit dem Ende der Liquidation zusammen.

In einzelnen Fällen, für die, wie aus der Tafel ersichtlich, die Liquidation nicht vorgeschrieben ist, kann diese unterbleiben. An ihre Stelle treten dann Verfahren, die das Liquidationsstadium zum Zwecke der Auseinandersetzung zwischen den Gesellschaftern ersetzen, und für die das Gesetz bestimmte Formen nicht vorschreibt. Üblich ist jedoch auch in diesen Fällen die Abwicklung in der Form der Liquidation. [3086]

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Der in einem späteren Heft folgende Aufsatz „Ein deutsches Wirtschaftsbarometer" von Dr.-Ing. Brasch wird den hier unternommenen Versuch einer Konjunkturvoraussage für die deutsche Wirtschaft näher erläutern. Wir beabsichtigen, an dieser Stelle fortlaufend gleiche Konjunkturberichte zu veröffentlichen, falls die der Beschaffung des notwendigen statistischen Materials entgegenstehenden Schwierigkeiten behoben werden können. Die Schriftleitung.

Die deutsche Konjunktur Ende September 1924.

Die erste Zusammenstellung eines kurvenmäßigen deutschen Wirtschaftsbarometers bedarf einer kurzen Übersicht über die Entwicklung seit dem Jahresanfang. Im Januar machten sich die ersten Reinigungserscheinungen infolge der Markstabilisierung geltend: Geldsätze und Warenpreise fielen (Abb. 1); die gegenüber den Gütern der Lebenshaltung stark überteuerten Industrie- und Kapitalgüter fielen unter die ersteren und schienen eine Periode der Gesundung einzuleiten (Abb. 2 und 3). Die großzügige Kreditaktion der Reichs- und Rentenbank unterbrach diesen Verlauf, und es begann in den Frühjahrsmonaten eine kurze Scheinkonjunktur mit allen Anzeichen einer neuen, nahen Krisis. Warenpreise und Geldsätze stiegen, Aktienwerte fielen in dem Maße, in dem flüssige Mittel zu mangeln begannen (Abb. 1). Der kritische Punkt dieser Bewegung liegt bereits um Mitte März: die von der Kaufkraft des Volkes beeinflußten Verbrauchs- und Lebensgüter konnten den Anstieg nicht weiter mitmachen und sanken wieder ab (Abb. 2 und 3). Die Kurven in Abb. 2 zeigen das typische Bild des Umschwungs bei einem Vergleich der Kapital- und Konsumgüter mit der Ruhrkohlenförderung: im Augenblick, da die Kapitalgüter über die Verbrauchsgüter steigen, sinkt die Produktionskurve erstmalig ab. Im Mai folgt die Kurve der Arbeitslosigkeit dieser ungünstigen Tendenz und steigt von neuem an, auch die Kurven der Kapital- und Industriegüter sinken wieder (Abb. 3). Der Entspannung am gesamten Warenmarkt folgt jetzt auch die Geldkurve (Abb. 1). Die Nachwirkungen des Rückschlages zeigen sich jedoch auch weiterhin in dem starken Rückgang sowohl der Einwie der Ausfuhr (Abb. 4), in der Zunahme der Konkurse nach der Aufhebung der Geschäftsaufsichten (Abb. 3) und in dem Mißtrauen gegen längere Kredite (Abb. 5), infolgedessen die Sätze für Monatsgeld noch Ende Juni 190 vH über den Sätzen für tägliches Geld lagen.

Seitdem zeigen sich Symptome, die auf eine Milderung der Krise hindeuten. Gemäß den Kurven in Abb. 2 und 3 ist die Spanne zwischen Kapital- und Verbrauchsgütern, bezw. zwischen Industrie- und Lebenshaltungsgütern, wesentlich geringer geworden; die Konkurszahl hat im August erstmalig abgenommen, die Ruhrkohlenförderung wieder erheblich zugenommen (Abb. 2 und 3). Die Einfuhr hat sich ebenfalls im Juli zum ersten Mal unter die Ausfuhr gesenkt, eine Entwicklung, die sich erfreulicherweise im August noch entschiedener ausgeprägt hat

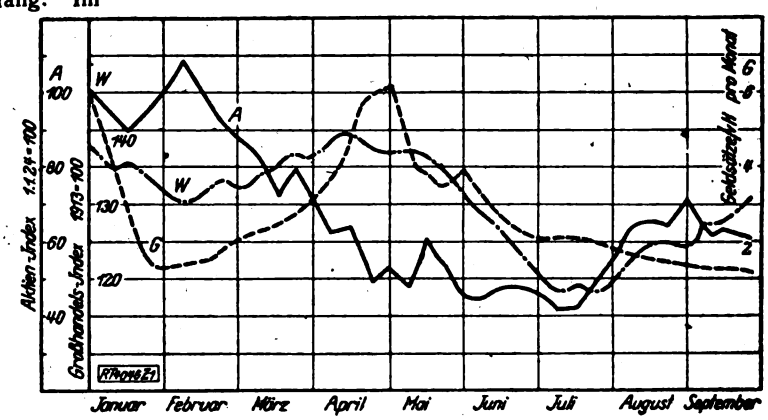


Bild 1.
A = Aktienindex (Frankfurter Zeitung).
G = Monatsgeldsätze erster Banken untereinander (Berliner Tageblatt).
W = Waren-Großhandelsindex (Industrie- und Handelszeitung).

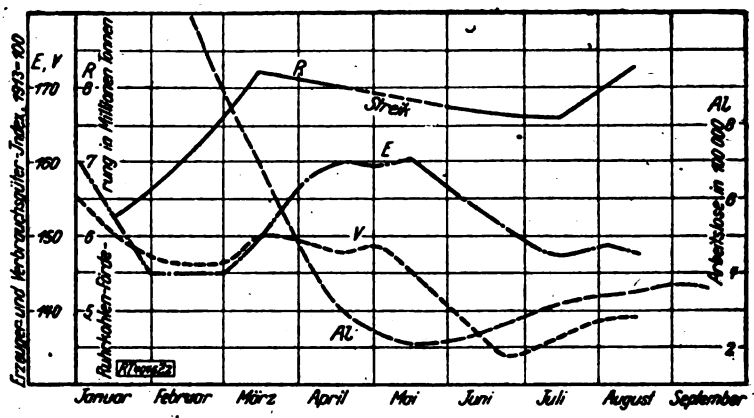


Bild 2.
E = Erzeuger- oder Kapitalgüter } (Die Wirtschaftskurve).
V = Verbrauchs- oder Konsumgüter }
R = Ruhrkohlenförderung (Industrie- und Handelszeitung).
Al = Arbeitslose (Frankfurter Zeitung).

Digitized by Google

(Abb. 4). Den ruhigsten Verlauf zeigt augenblicklich die Geldkurve (Abb. 1); sie ist auf dem tiefsten Jahresstand angelangt, und die Spanne zwischen Tages- und Monatsgeld ist im September praktisch geschwunden (Abb. 5). Auch weisen alle Nachrichten aus Bank- und Finanzkreisen darauf hin, daß große flüssige Geldmengen vorhanden sind und auf Anlage warten, aber vorläufig noch nicht den Mut zu industriellen Beteiligungen haben. Möglicherweise ist hierin mit ein Grund für die seit Juli steigenden Aktienkurse zu suchen, die des weiteren aber auch durch die mit der Annahme des Dawes-Planes verbundenen Hoffnungen auf eine Besserung der Lage und durch die inzwischen zum größten Teil erfolgte Umstellung der Aktiengesellschaften auf Goldbilanzen hervorgerufen worden sind.

Wenn auch somit die unmittelbaren Anzeichen fast sämtlich nicht ungünstig sind, so muß dennoch mit einem unsicheren und an Rückschlägen reichen Verlauf der weiteren Gesundung gerechnet werden. Noch hält die Arbeitslosigkeit fast unverändert weiter an, noch liegen die Preise der Lebens- und Verbrauchsgüter weit unter denen

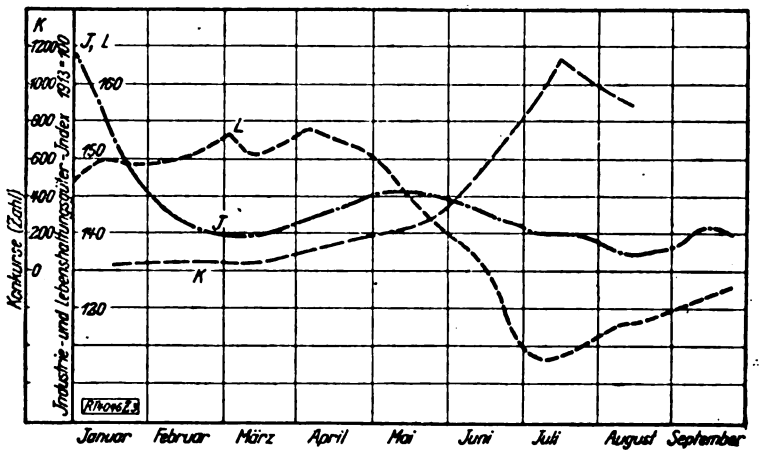


Bild 3.

I = Industriegüter (Holz, Baumaterial, Industrieprodukte) } (Berliner
L = Lebenshaltungsgüter (Lebens- u. Genußmittel, Textilien, Kohle) } Tageblatt).

der Industriegüter (Abb. 2 und 3); allerdings darf angenommen werden, daß sich deren tatsächliche Preise unter dem Druck der industriellen Geldlage vielfach erheblich tiefer bewegen, als in den offiziellen Indices zum Ausdruck kommen kann. Die jüngste Belebung des Warenmarktes dürfte, da sie zeitlich fast ganz mit der der Aktienkurse zusammenfällt, zunächst nicht von Dauer sein, um so mehr als letztere im September wieder merklich gewichen sind. Es ist vielmehr damit zu rechnen, daß die ganze augenblickliche Welle nur von kurzer Dauer ist und vor dem Einsetzen einer neuen günstigen Konjunktur ein Fallen des Warenindex im Laufe des Oktobers wahrscheinlich macht.

[4046] Dr.-Ing. Brasch.

Wirtschafts-Statistisches Taschenbuch 1922. Herausgegeben von der Arbeitsstätte für sachliche Politik in Frankfurt a. M. Jena 1922, G. Fischer.. 252 S.. Preis geheftet Grundzahl 1,50 M.

Das vorliegende Taschenbuch unterscheidet sich von andern statistischen Taschenbüchern dadurch, daß es einerseits keine Vollständigkeit und keine rein statistische Systematik in dem gebotenen Zahlenmaterial anstrebt, anderseits die Zahlen einem bestimmten Zweck, nämlich der wirtschaftspolitischen Orientierung im engeren Sinn, unterwirft, sie nach diesem Gesichtspunkt ordnet und mit

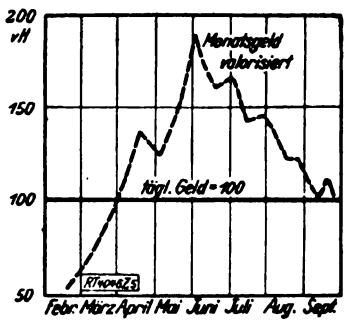


Bild 4.

Ein- und Ausfuhrmengen (Wirtschaft und Statistik).

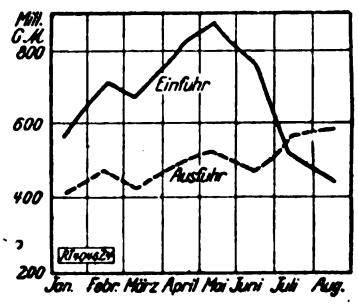


Bild 5.

Monatsgeld in vH-Teilen des täglichen Geldes an der Berliner Börse (Berliner Tageblatt).

erklärendem Text versieht. Als Verfasser sind beteiligt: Quarck, Kahn, Nobel, Jöhlinger, Nürnberg, Ehringhaus, Meerwarth, Kuczynski, Breuer, Busch, Nestriepke, Crüger und Potthoff. Die Bedeutung des Buches liegt in der Hilfe bei dem Bestreben, sich in den verwickelten wirtschaftlichen und sozialen Erscheinungen der Gegenwart zurechtzufinden und sich ein tiefer begründetes Urteil über die wichtigsten Zusammenhänge zu bilden. Neben statistischen Abschnitten über das Geldwesen, den Staatshaushalt, Steuern, Erzeugung, Berufsstatistik, Löhne, Preise und Handel ist auch dem Organisationswesen der gebührende Raum zugestanden. Bemerkenswert ist nach dieser Richtung ein Abschnitt »Der wirtschaftliche Verwaltungs- und Behördenaufbau Deutschlands«, der über diesen verwickelten Stoff eine wohlgeordnete Übersicht für das Reich, Preußen und Bayern bietet. Ferner sind die Gewerkschaften, die Genossenschaften, sowie die Sozialversicherung dargestellt und erläutert. Auch dem Friedensvertrag ist ein Abschnitt gewidmet.

[4003] Prof. Dr. Otto Goebel, Hannover.

KARTELLWESEN

Bearbeiter: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 28, Fernsprecher: Amt Zentrum 2970

Staatliche Preisüberwachungspolitik im Auslande.

Die Störungen der natürlichen Preisentwicklung, die sich in allen vom Weltkriege unmittelbar und mittelbar betroffenen Ländern auswirkten, haben die Verwaltung fast überall zum Eingreifen veranlaßt. Zunächst durch die Ausbildung spezifischer Formen einer »Wucherbekämpfung«. Dieser strafrechtliche Sammelbegriff ist allerdings nur sehr bedingt anwendbar, denn vielfach handelte es sich weit weniger um Sach- oder Leistungswucher als vielmehr um einen scharfen wirtschaftlichen Selbsterhaltungskampf gegen die Folgen der Inflation. Subjektiv hat der einzelne Wirtschafter, wenn er eine mehr oder minder hohe Geldentwertungsprämie in den Preis einrechnete, kaum das Bewußtsein einer strafbaren Handlung gehabt, sich vielmehr in berechtigter Notwehr geglaubt. Objektiv trat allerdings sehr häufig ein wucherisches Ergebnis deswegen zutage, weil der Käufer sich in einer Zwangslage befand, und weil überdies die große Masse der Verbraucher, nämlich alle Nichtproduzenten, nicht in der Lage waren, sich in an-

Digitized by Google

nähernd gleichem Umfange gegen die Entwertung ihres Einkommens zu schützen.

Durch das Eingreifen der wirtschaftlichen Organisationen wurde dieser Kampf um die Inflationspreispolitik vielfach zugunsten der Lieferanten, insbesondere der Warenerzeuger, verschärft. Die Zahl der reinen Konditionenkartelle, die nur die Lieferungs- und Zahlungsbedingungen gegenüber Inflationsschäden sicherstellten, nahm einen außerordentlichen Aufschwung. Es sei nur an die Kämpfe um die Repartierungsklausel bei uns erinnert; aber auch im Auslande finden wir jene ähnlichen Kämpfe zwischen den verschiedenen Wirtschaftsgruppen. Die enge Verkettung der verschiedenen Wirtschaftszweige untereinander vom ersten Rohstoffproduzenten bis zum letzten Verbraucher wurde zweifellos hierbei solange und soweit übersehen, als die widerstandsfähigeren Wirtschaftskreise bestrebt blieben, das Risiko der wirtschaftlichen Ungunst mehr oder minder restlos auf die von ihnen abhängigen Wirtschaftsglieder abzuwälzen.

Für den Staat erschwerte sich die Aufgabe einer Stellungnahme zu den damit aufgeworfenen Problemen einesteils durch die Unzulänglichkeit der ihm zu Gebote stehenden Mittel, denn es erwies sich fast durchweg, daß mit den Verboteingriffen nach dem Muster etwa der Devisenverordnungen nichts zu erreichen war, weil diese Waffen gegenüber der Kompliziertheit des Wirtschaftsmechanismus nicht elastisch genug waren, um das Schädliche vom Nützlichen, weil Notwendigen, scheiden zu können. Andernteils drohte dem Staat eine politisch außerordentlich gefährliche Einbuße an Autorität, wenn er in dem Streite der verschiedenen Wirtschaftsgruppen sich vollkommen passiv verhalten und damit die Berechtigung der stärkeren Wirtschaftsmächte zur schrankenlosen Ausnutzung ihrer Machtstellung sanktioniert hätte. Die besonneneren Wirtschaftsführer erkannten die Gefahr eines Kampfes zwischen Staat und Wirtschaft auch rechtzeitig genug und versuchten, an der Lösung der Aufgaben mitzuarbeiten.

Diesen wirtschaftlichen und staatspolitischen Unter- und Hintergrund muß man sich ins Gedächtnis zurückrufen, um eine Erklärung für die Erscheinung zu finden, daß ähnliche staatliche Aufsichtsbestrebungen, wie sie durch die sogen. Kartellverordnung bei uns in Angriff genommen sind, auch die ausländischen Regierungen beschäftigen. Frankreich, Österreich, die Tschechoslowakai bearbeiten zurzeit Entwürfe, die sich zunächst mehr oder minder im Rahmen unserer Wuchergesetzgebung bewegen, dabei aber überall darüber hinausgehend einen grundsätzlichen Ausbau in der Richtung einer stärkeren Beaufsichtigung der organisierten Marktpolitik bringen. Leider fehlen noch genügende Unterlagen, um die Einzelheiten zu erkennen. Nur aus Norwegen liegt ein zweiter Entwurf jetzt vor, der eine wesentliche Umänderung und zugleich Abschwächung der im Jahre 1923 veröffentlichten ersten Vorlage[1]) bedeutet.

Dieser jüngste legislative Vorschlag enthält manche Anklänge an unser oben erwähntes Gesetz ebenso wie auch grundsätzliche Abweichungen. Auch er will zunächst, ähnlich unserer Wuchergesetzgebung, Preiswucher ganz allgemein bekämpfen ohne Rücksicht auf das juristische Wesen des schuldigen Wirtschaftssubjekts. Den Hauptnachdruck legt er indessen auf eine Bekämpfung von Auswüchsen der organisierten Preispolitik. Hierbei sollen — wie in unserem Gesetz — nicht nur bestimmte Organisationen getroffen werden, sondern jede wie auch immer rechtlich und wirtschaftlich geartete kollektive Marktorganisation. Bekämpft werden ferner unzulässige Formen des Organisationszwanges, insbesondere Sperren. Die Waffen zur Durchführung dieser Aufsicht sind zunächst eine sehr weitgehende Auskunftspflicht sowohl des Einzelnen wie der Organisationen über alle für eine öffentliche Kontrolle notwendigen wirtschaftlichen Verhältnisse, wobei insbesondere auch ausländische Unternehmen oder Unternehmervereinigungen, soweit sie in Norwegen Niederlassungen haben, erfaßt werden.

Ganz abweichend von unserer Regelung sind die für die Durchführung in Aussicht genommenen Organe bestellt. In gewisser Anlehnung an die Gesetzgebung der Vereinigten Staaten wird ein besonderes Kontrollorgan geschaffen, das aber in seiner Zusammensetzung wiederum von jenem Vorbilde völlig abweicht und eher eine Analogie zu unseren Preisprüfungsstellen bildet. Dieser »staatliche Kontrollrat« besteht aus vier Beisitzern, die vom König aus den Wirtschaftskreisen ernannt werden, unter Vorsitz eines Richters vom Obergericht. Neben diesem zentralen Kontrollrat sollen kommunale Kontrollstellen nach Bedarf errichtet werden, die von der Stadt- oder Landgemeinde mit Zustimmung der vorgesetzten Behörde eingerichtet werden. Diese nachgeordneten Organe sind als Hilfsuntersuchungsbehörden des zentralen Kontrollrats gedacht, haben aber dieselben Untersuchungsbefugnisse wie jener. Die Maßnahmen zur Bekämpfung festgestellter Mißbräuche sollen in Preisregulierungsbestimmungen oder in Maßnahmen bestehen, durch die insbesondere Organisationen verhindert werden können, solche Schädigungen herbeizuführen. Der Kontrollrat hat entsprechende Maßnahmen im Antragewege vorzuschlagen. Die gutachtliche Heranziehung von Fachorganisationen ist vorgesehen.

Eine eingehendere Kritik, die vor allem rechts- und wirtschaftspolitisch vergleichend zwischen unserer und dieser Verordnung Interesse bieten dürfte, läßt sich erst dann geben, wenn der Wortlaut des Gesetzes und seiner Ausführungsbestimmungen vollständig vorliegt. Die maßgebende norwegische Presse weist darauf hin, daß der neue Entwurf die bisherigen Kriegsnotgesetze, die sich wesentlich gegen die aus der Nachkriegskonjunktur erwachsenen Mißstände in der Preisbildung gerichtet hatten, überflüssig mache und an ihrer Stelle lediglich eine öffentliche Kontrolle über die wirtschaftlichen Organisationen bringe. Sie begrüßt es ferner, daß die bisherige Macht der Verwaltung zugunsten einer gerichtlichen Nachprüfung beseitigt werde, ein Gesichtspunkt, dem die deutsche Kartellverordnung zwar nicht vollkommen, aber doch in ausreichendem Maße Rechnung trägt.

Kartellpolitik.

Das markanteste Ereignis ist die im letzten Augenblicke erfolgte Zwangserneuerung des Rheinisch-westfälischen Kohlensyndikats. Nachdem die Regierung (vergl. S. 228) zunächst die Bildung einer Zwangsorganisation rundweg abgelehnt hatte, hat sie durch Verordnung vom 16. September auf Grund des Kohlenwirtschaftsgesetzes nun doch noch im allerletzten Augenblicke eingegriffen. In der amtlichen Begründung wird dieser Schritt damit begründet, daß in der gegenwärtigen wirtschaftlichen Krisis der Gefahr begegnet werden mußte, einen der wichtigsten Wirtschaftszweige sich in inneren Kämpfen verzehren zu lassen. Dazu gesellte sich die Bedeutung einer straffen Organisation für die Durchführung der Reparationskohlenlieferungen und die Rege-

[1]) Heft 4/5 der Kartell-Rundschau, Jahrgang 1923, S. 78 ff. und 173 ff.

Digitized by Google

lung der Ausfuhr. Ausdrücklich betont aber die Regierung ihre grundsätzlichen Bedenken gegenüber einem solchen Eingriff in die freie wirtschaftliche Selbstverwaltung. Sie werden sehr stark gefördert worden sein durch die außerordentlich scharfen Angriffe, die gegen die Produktions- und Absatzpolitik des alten Syndikats der letzten Monate in breitester Öffentlichkeit erhoben und vom Syndikat merkwürdig still hingenommen worden sind. Sie gipfelten darin, daß das taktische Monopol und die hierauf seit Jahren aufgebaute eigene Handelsorganisation zu einer Vernachlässigung der Organisationsideale geführt habe, die insbesondere mit den Interessen des Hauptabnehmers, der Industrie, nicht vereinbar war.

Die neue Basis sieht denn auch eine grundsätzliche Reform des Absatzes durch Neuregelung der Kohlenhandelsgesellschaften vor. Abgesehen hiervon dürfte aber der Neugründungs-Läuterungsprozeß von selbst die nötigen Revisionen der Syndikatspolitik zeitigen.

Für die gesamte deutsche Kartellorganisation aus diesem Ereignis Schlüsse herleiten zu wollen, könnte jedoch voreilig sein. Über die grundsätzliche staatliche Anerkennung dieser Organisationen kann seit Erlaß der Kartellverordnung ein Zweifel ja nicht mehr bestehen. Ebensowenig aber auch darüber, daß dieses Organisationswesen sich innerhalb der ihm jetzt gesetzlich gezogenen Schranken frei ausleben muß, soll es seinen Zweck erfüllen.

In einem Aufsatz in der Frankfurter Zeitung Nr. 721 vom 26. September bespricht Dipl.-Ing. Dr. Hamm sehr interessant die schwierige Lage der deutschen elektrotechnischen Industrie und hieraus abgeleitete Organisationsprojekte. Die Rentabilität sei durch zahlreiche Neugründungen seit dem Kriege, die sich vorwiegend auf Stapelerzeugung geworfen hätten und auf diesem Markte den schärfsten Preisdruck hervorriefen, auch für die Großunternehmen um so bedenklicher geworden, als diesen vornehmlich die großen Projekte mit außerordentlich hohen Unkosten verblieben. Für ihre Bearbeitung müßten die Werke große Konstruktionsbüros unterhalten, die eine übermäßige Belastung ihres Etats bedeuteten. Es werden dann Reformvorschläge des Generaldirektors Hissink von den Bergmannwerken besprochen, die auf eine noch weitergehende Vertrustung hinauslaufen mit dem Ziele einer Konzentration der Konstruktionsabteilungen zwecks Herstellung normalisierter Massenerzeugnisse und Zusammenfassung des Ein- und Verkaufs zur Beseitigung des Wettbewerbs. Durchaus zutreffend — scheint mir — kritisiert Dr. Hamm diese Vorschläge dahin, daß die Riesenkonzerne gerade auf diesem Gebiete wohl bereits das produktionstechnisch und wirtschaftlich Mögliche an Ausschöpfung des Konzentrationsgedankens erreicht hätten. Bliebe also nur noch die Zentralgesellschaft, der »Trust der Truste«. Abgesehen aber davon, daß er keine nennenswerten Verbilligungen mehr herauswirtschaften könnte, habe das »Überwiegen der Riesenfirmen schon jetzt die Abnehmer weitgehend in deren Hand gegeben, wozu das System des gegenseitigen Schutzes (V. C. Kabelkartell, Turbinenkartell . . .) erheblich« beitrage. Deshalb würden die Großverbraucher, vor allen die organisierten Elektrizitätswerke, kräftigen Widerstand leisten und zur Eigenerzeugung ihres Massenbedarfs übergehen. Diese Kritik eines Praktikers vermehrt den langsam anwachsenden Chor der Stimmen, die sich aus der mitteleuropäischen Wirtschaftswelt heraus gegen die Überspannung des Konzentrationsgedankens allmählich, wenngleich aus Ehrfurcht vor der großen Zahl nur erst sehr schüchtern, erheben. Aber die Erkenntnis wird in den nächsten Jahren beschleunigt werden, daß die Grenzen des wirtschaftlichen Großbetriebes durch die ökonomischen und sozialen Grundlagen viel enger gesteckt sind, als sie den konstruktiv veranlagten Organisatoren noch immer erscheinen.

Kartell-Literatur.

Während die juristischen Schriftgelehrten sich über die Rechtsgültigkeit der Kartellverordnung aus formaljuristischen Gründen herumstreiten, wobei freilich dass bejahende Element stark überwiegt, ist die Praxis längst über diese Zweifelsfrage hinweggeschritten. So liegen wiederum zwei neue, sehr ausführliche Kommentare zu dieser Verordnung vor, von Dr. Lehnich und Dr. Fischer, beide Referenten im Reichswirtschaftsministerium[1]), und von Rechtsanwalt Dr. Hch. Friedländer[2]). Beide Kommentare ergänzen sich insofern in hervorragender Weise, als ersterer einen umfassenderen Einblick in die unmittelbare Entstehungsgeschichte und die wirtschafts-organisatorischen Grundlagen bietet, der zweite den Nachdruck auf die juristische Vertiefung gelegt hat, ohne indessen die ökonomischen Grundlagen zu vernachlässigen. Ebenso haben Lehnich-Fischer auch der rechtlichen Kommentierung große Sorgfalt gewidmet. Sie bieten ferner in der ganz ausführlichen organisatorischen und sachlichen Erläuterung der »Aufgaben und Verfahrensordnungen der Einigungsstellen bei den wirtschaftlichen Spitzenverbänden« (S. 145 bis 185) — eine bei Friedländer nur ganz kurz behandelte Frage zur Zuständigkeit des Kartellgerichts — für die Wirtschaft wertvolle Anleitung über ein wichtiges Gebiet der Verfahrenspraxis. Der erwähnte geschichtliche Teil dieses Kommentars findet wiederum bei Friedländer eine interessante Ergänzung dadurch, daß er im Anhange eine Anzahl von Gesetzentwürfen teils älteren Datums wie die österreichischen und den ungarischen, teils jüngsten, so den norwegischen, abdruckt und hierdurch eine Gegenüberstellung des deutschen Gesetzes und jener Pläne ermöglicht, die ganz zweifellos zugunsten des ersteren ausfällt. Hinsichtlich der eigentlichen Kommentierung ist die Arbeit Friedländers deswegen überlegen, weil sie sich nicht, wie Lehnich-Fischer, im wesentlichen auf die Wiedergabe der eigenen Auffassungen beschränkt, vielmehr in hervorragender Weise unter weitgehendster Heranziehung auch der neuesten Literatur die abweichenden Ansichten heranzieht und auf solche Art zu erheblicher Vertiefung der teilweise schon wegen ihrer legislativen Neuheit recht schwierigen Fragen beiträgt. Friedländer gibt auch ein mehrseitiges Literaturverzeichnis, das allerdings mehr als ein allgemeiner Beitrag zum Studium der durch die Verordnung aufgeworfenen Probleme gelten kann. In eine Auseinandersetzung mit Einzelauffassungen der Verfasser einzutreten, ist hier nicht der Ort. Beide Kommentare sind wertvolle Hilfsmittel für den Wirtschaftspraktiker wie den Juristen. Zweckmäßig befragen sie aus den angeführten Gründen stets sowohl Friedländer wie Lehnich-Fischer. [soss]

[1]) „Das deutsche Kartellgesetz". Berlin 1924, Carl Heymann. 316 S. in der bekannten Ausstattung der Taschengesetzsammlung.

[2]) „Das Kartellaufsichtsgesetz". Berlin 1924, Industrieverlag von Spaeth und Linde. 286 S. kl. 8° gebunden.

VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 7 — Buchdruckerei A. W. Schade, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26.

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7

Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Fröhlich und Prof. A. Schilling, Berlin NW, Sommerstraße 4a. Fernsprecher Zentrum 15207 — Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870

Welt-Kraft.

II. (Schluß).[1])

Von Ministerialrat **van Heys**, Berlin.

Inhalt: Die auf der Weltkraftkonferenz in London von den dort vertretenen Nationen gemachten Angaben, die in einer Uebersichtstafel zusammengestellt sind, waren noch unvollständig, lassen aber eine Schätzung aller an Kohlen, Wasser, Torf und Oel vorhandenen Kraftquellen der Welt zu.

Die Weltkraftkonferenz hat die Wege zur Kenntnis aller Kraftquellen der Welt geebnet. Daß die erste Arbeit vollkommen sein würde, konnte nicht erwartet werden. Es waren ja auch nicht alle Länder der Welt auf der Konferenz vertreten, und wie die hier wiedergegebenen Zusammenstellungen zeigen, haben viele der eingeladenen Länder der Konferenz nur unvollständiges Material vorgelegt. Viele Länderstrecken wird es immer noch geben, die weder auf das Vorhandensein von Kohlen, Torf noch von Öl und von Wasserkräften untersucht sind. So ist wohl mit Bestimmtheit anzunehmen, daß in Asien, Afrika, Australien und Südamerika noch reichlich Brennstoffe, sowohl Kohle als auch Öle, vorhanden sind, die noch nicht bekannt sind. Auf die Flächeneinheit berechnet hat Europa die größten Kohlenschätze und die meisten Wasserkräfte zu verzeichnen (vgl. die Gesamtübersicht in Tafel 20). Doch auch hier sind neue Funde und Entdeckungen nicht ausgeschlossen.

Es kann aber auch wohl nicht ohne Grund angenommen werden, daß der Reichtum Amerikas an Kohlen auf die Flächeneinheit bezogen dem europäischen nicht nachsteht. Nimmt man dann weiter an, daß in den anderen Erdteilen etwa die Hälfte dieses Reichtums auf die Flächeneinheit bezogen vorhanden ist, so ergeben sich etwa die in Tafel 21 angegebenen Welt-Kohlenvorräte.

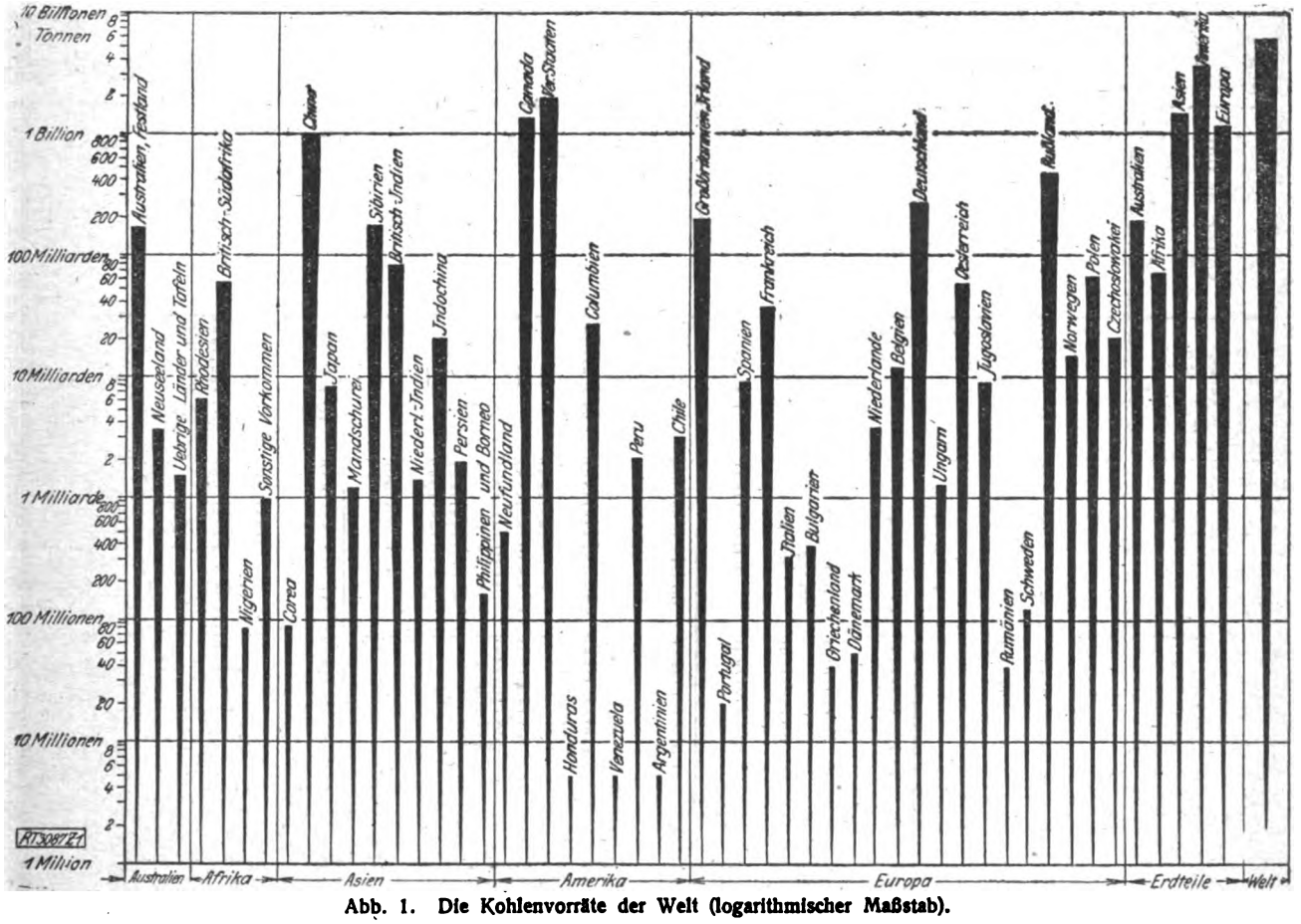


Abb. 1. Die Kohlenvorräte der Welt (logarithmischer Maßstab).

Tafel 21.

Erdteil	Flächeninhalt in runden Zahlen qkm	Kohlen je qkm (geschätzt) t	Kohlenvorrat t
Australien	8,5 Millionen	60 000	500 Milliard.
Afrika	30 »	60 000	1800 »
Asien	45 »	60 000	2700 »
Amerika	43 »	110 000	4700 »
Europa	10 »	110 000	1100 »
			10800 Milliard.

Der Kohlenvorrat der Erde würde hiernach etwa 10,8 Billionen t betragen und zur Erzeugung von etwa 7000 Billionen kWst ausreichen, während die jetzige

[1]) Vgl. den ersten Teil dieses Aufsatzes im Oktober-Heft.

Digitized by Google

Tafel 20.
Gesamtübersicht über die Kraftquellen der Welt.

Land	Einwohner	Flächeninhalt	Vorräte an Steinkohlen und Anthrazit	Vorräte an Braunkohlen und Lignit	Vorräte an Kohlen insgesamt	Jährliche Kohlenförderung	Vorräte an Torf	Jährl. Ausbeute an flüssigen Brennstoffen	Wasserkräfte vorhanden	Wasserkräfte ausgebaut	Vorhandene Kohlen je Kopf	Vorhandene Kohlen je qkm	Vorhandene Wasserkräfte je Kopf	Vorhandene Wasserkräfte je qkm
		km²	t	t	t	t	m³	t	kW	kW	t	t	kW	kW
I. Australien.														
Australien (Festland)	5 436 794	7 706 166	132 909 000 000	32 663 000 000	165 572 000 000	14 000 000	—	—	990 000	93 500	30 500	21 500	0,275	0,1935
Tasmania	—	—	—	—	—	—	—	—	500 000	50 000	—	—		
Neuseeland	1 218 903	268 264	911 000 000	2 475 000 000	3 386 000 000	1 888 000	—	—	3 440 000	56 684	2 790	12 650	2,282	12,82
Neuguinea	601 000	242 000	—	—	—	—	—	—	1 400 000	—	—	—	2,33	5,8
Übrige Länder u. Inseln	743 303	330 570	—	—	1 452 000 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ganz Australien	8 000 000	8 547 000	133 820 000 000	35 138 000 000	170 410 000 000	15 888 000	—	—	6 330 000	200 184	22 120	19 750	0,792	0,74
II. Afrika.														
Rhodesien	1 735 000	1 138 453	6 000 000 000	74 000 000	6 074 000 000	468 000	—	—	155 000	—	3 500	5 350	0,0895	0,1362
Britisch-Südafrika	22 281 085	4 711 970	56 200 000 000	—	56 200 000 000	9 272 000	—	—	—	—	2 540	11 950	—	—
Nigerien	17 126 983	870 411	—	80 000 000	80 000 000	113 000	—	—	—	—	—	4,7	92,0	—
Sonstige Vorkommen	—	—	90 000 000	900 000 000	990 000 000	1 830 000	—	—	—	—	—	—	—	—
Übrige Länder	90 856 932	23 099 270	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.0	48,0	—
Ganz Afrika	132 000 000	29 820 104	62 290 000 000	1 054 000 000	63 344 000 000	11 583 000	—	—	155 000	—	480	2 125	0,001175	0,0052
III. Asien.														
Korea	17 284 207	218 650	54 000 000	27 000 000	81 000 000	111 000	—	—	—	—	4,7	370	—	—
China	439 000 000	11 138 400	694 987 000 000	600 000 000	995 587 000 000	21 300 000	—	—	205 000	—	1 585	62 500	0,000465	0,00184
Japan	55 961 540	382 415	7 192 000 000	778 000 000	7 970 000 000	27 420 000	—	347 100	10 000 000	1 200 000	143	20 900	0,18	2,62
Mandschurei	?	?	1 208 000 000	—	1 208 000 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sibirien	9 257 825	10 785 404	66 035 000 000	107 844 000 000	173 879 000 000	—	—	—	70 000 000	62 000	19 250	16 100	7,55	6,5
Britisch-Indien	319 075 132	4 668 614	76 399 000 000	2 602 000 000	79 001 000 000	19 315 000	—	1 000 000	18 900 000	105 000	248	16 950	0,0593	4,05
Niederl.-Indien	49 161 047	1 915 421	240 000 000	1 071 000 000	1 311 000 000	1 020 000	—	2 400 000	6 000 000	56 000	26,8	685	0,122	3,14
Indochina	?	?	20 002 000 000	—	20 002 000 000	973 000	—	—	—	—	—	—	—	—
Persien	?	?	1 858 000 000	—	1 858 000 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Philippinen und Borneo	?	?	80 000 000	61 000 000	141 000 000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Übrige Länder	117 260 249	15 200 896	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ganz Asien	997 000 000	44 309 800	868 055 000 000	112 983 000 000	1 281 038 000 000	70 139 000	—	3 747 000	105 105 000	1 423 000	990	22 200	0,1055	2,38
IV. Amerika.														
Neufundland	263 638	110 677	500 000 000	—	500 000 000	—	—	—	—	—	1 900	4 500	—	—
Canada	8 772 000	9 659 422	285 819 000 000	948 450 000 000	1 234 269 000 000	22 278 000	—	25 000	14 000 000	2 259 211	1 405 000	1 280 000	1,6	1,45
Ver. Staaten	108 931 757	10 951 750	1 428 148 000 000	558 493 000 000	1 986 641 000 000	501 000 000	30 000 000 000	62 800 000	47 900 000	6 838 551	18 200	181 500	0,44	4,375
Mexiko	14 463 481	1 987 201	—	—	—	918 000	—	26 003 000	4 200 000	280 000	—	—	0,28	2,115
Honduras	637 104	114 670	1 000 000	4 000 000	5 000 000	—	—	—	—	—	7,85	43,6	—	—
Columbien	5 847 491	1 147 550	27 000 000 000	—	27 000 000 000	—	—	—	—	—	4 280	21 800	—	—
Venezuela	2 411 952	1 020 400	5 000 000	—	5 000 000	30 000	—	—	—	—	2,075	4,9	—	—
Peru	7 300 000	1 434 290	2 039 000 000	—	2 039 000 000	298 000	—	476 000	—	—	279	1 420	—	—
Guayana (Brit.)	297 691	234 385	—	—	—	—	—	—	750 000	—	—	—	2,52	3,2
Argentinien	7 885 237	2 893 934	5 000 000	—	5 000 000	—	—	—	—	—	0,635	1,67	—	—
Chile	3 754 723	757 366	3 048 000 000	—	3 048 000 000	1 030 000	—	—	—	—	810	4 000	—	—
Brasilien	30 645 296	8 522 000	—	—	—	400 000	—	—	—	—	—	—	—	—
Übrige Länder	15 839 585	4 227 355	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ganz Amerika	207 000 000	43 061 000	1 746 565 000 000	1 506 947 000 000	3 253 512 000 000	525 954 000	30 000 000 000	89 304 000	66 850 000	9 877 762	15 700	75 500	0,322	1,553

Digitized by Google

Tafel 20.

(Fortsetzung.)

Gesamtübersicht über die Kraftquellen der Welt.

Land	Einwohner	Flächeninhalt	Vorräte an Steinkohlen und Anthrazit	Vorräte an Braunkohlen und Lignit	Vorräte an Kohlen insgesamt	Jährliche Kohlenförderung	Vorräte an Torf	Jährl. Ausbeute an flüssigen Brennstoffen	Wasserkräfte vorhanden	Wasserkräfte ausgebaut	Vorhandene Kohlen je Kopf	Vorhandene Kohlen je qkm	Vorhandene Wasserkräfte je Kopf	Vorhandene Wasserkräfte je qkm
		km²	t	t	t	t	m³	t	kW	kW	t	t	kW	kW
V. Europa.														
Großbritannien, Irland	89 925 279	540 203	189 533 000 000	—	189 533 000 000	253 600 000	—	—	409 500	175 000	2 105	361 000	0,00455	0,742
Man, Gibraltar, Malta	392 401	1 090	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Portugal	6 399 000	91 948	20 000 000	—	20 000 000	140 000	—	—	—	—	3,14	218	—	—
Spanien	21 347 335	505 208	8 001 000 000	767 000 000	8 768 000 000	4 689 000	—	—	4 200 000	882 782	410	17 400	0,197	8,3
Frankreich	40 919 515	565 509	32 499 000 000	1 632 000 000	34 131 000 000	32 365 000	—	—	3 290 000	980 000	837	60 500	0,803	6,5
Italien	38 835 184	311 000	42 000 000	265 000 000	307 000 000	946 000	83 000 000	5 000	6 300 000	1 073 000	7,9	985	0,1625	20,22
Bulgarien	4 861 939	103 189	30 000 000	358 000 000	388 000 000	1 005 000	—	—	—	—	79,5	3 775	—	—
Griechenland	5 535 850	120 000	—	40 000 000	40 000 000	120 000	—	—	—	—	7,25	334	—	—
Dänemark	3 383 873	149 101	—	50 000 000	50 000 000	—	—	—	324 000	6 400	14,75	315	0,93	2,17
Niederland	6 841 155	34 186	3 400 000 000	—	3 400 000 000	4 525 000	400 000 000	13 000	—	—	496	100 000	—	—
Belgien	7 462 455	30 440	11 000 000 000	—	11 000 000 000	20 868 000	—	—	100 000	—	1 475	361 000	0,134	3,29
Deutschland	59 858 284	472 082	217 400 000 000	13 381 000 000	240 781 000 000	362 878 000	—	27 000	4 200 000	700 000	4 025	508 000	0,7	8,9
Ungarn	7 945 978	92 720	119 000 000	1 130 000 000	1 249 000 000	7 004 000	—	—	122 000	2 050	157,5	13 450	0,01535	1,32
Oesterreich	6 131 445	79 663	40 982 000 000	12 894 000 000	53 876 000 000	3 301 000	—	—	2 585 800	407 330	8 800	675 000	0,423	32,7
Jugoslavien	11 724 915	247 916	45 000 000	8 532 000 000	8 577 000 000	3 721 000	—	—	6 265 000	115 979	733	24 700	0,535	2,53
Rumänien	17 393 149	304 244	—	39 000 000	39 000 000	2 082 000	—	1 113 000	—	—	2,26	128,3	—	—
Schweden	5 903 762	410 493	114 000 000	—	114 000 000	373 000	—	—	8 120 000	980 000	19,35	268,0	1,38	19,8
Rußland	101 734 443	4 478 497	416 522 000 000	12 193 000 000	428 715 000 000	8 400 000	320 000 000 000 000	3 800 000	43 666 000	571 000	4 250	95,5	0,433	9,75
Norwegen	2 632 138	309 633	13 000 000 000	—	13 000 000 000	341 000	—	—	8 540 000	840 000	4 950	42 000	3,25	22,65
Estland	1 750 000	67 750	—	—	—	159 000	—	—	91 775	11 870	—	—	0,0525	1,35
Finnland	3 367 542	333 140	—	—	—	—	—	—	1 050 000	133 000	—	—	0,312	3,16
Polen	27 378 016	367 472	61 881 000 000	220 000	61 881 000 000	35 000 000	—	489 000	2 556 000	87 000	22 650	168 500	0,0936	8,1
Tschechoslovakei	13 595 816	140 485	8 787 000 000	12 434 000 000	20 221 000 000	28 114 000	—	—	1 205 400	108 500	1 490	144 000	0,0887	8,6
Schweiz	3 886 090	41 298	—	—	—	4 000	—	—	3 000 000	602 000	—	—	0,76	72,5
Andere Länder	6 794 436	115 133	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ganz Europa	496 000 000	9 913 400	1 003 375 000 000	63 715 000 000	1 067 090 000 000	766 635 000	320 000 483 000 000	5 447 000	96 024 975	7 496 011	2 130	108 000	0,1935	9,7
VI. Welt.														
Australien	8 000 000	8 547 000	133 820 000 000	35 138 000 000	170 410 000 000	15 888 000	—	—	6 330 000	200 184	21 300	20 000	0,0792	0,74
Afrika	132 000 000	29 820 104	62 290 000 000	1 054 000 000	63 344 000 000	11 583 000	—	—	155 000	—	480	2 125	0,001175	0,0052
Asien	997 000 000	44 309 800	868 055 000 000	112 983 000 000	1 281 038 000 000	70 139 000	—	3 747 000	105 105 000	1 423 000	1 285	28 910	0,1055	2,38
Amerika	207 000 000	43 061 000	1 746 565 000 000	1 506 947 000 000	3 253 512 000 000	525 954 000	30 000 000 000	89 304 000	66 850 000	9 377 762	15 700	75 500	0,322	1,553
Europa	496 000 000	9 913 400	1 003 375 000 000	63 715 000 000	1 067 090 000 000	766 635 000	320 000 483 000 000	5 447 000	96 024 975	7 496 011	2 130	108 000	0,1935	9,7
	1 840 000 000	133 651 304 [1]	3 814 105 000 000	1 719 837 000 000	5 834 394 000 000	1 390 199 000	320 030 483 000 000	98 498 000	274 464 975	18 496 957	3 170	43 568	0,1491	2,053

[1]) Das unbewohnte Südpolargebiet mit 13 599 600 km² Flächeninhalt, welches vollständig unbewohnt ist, ist hier nicht mit verzeichnet.

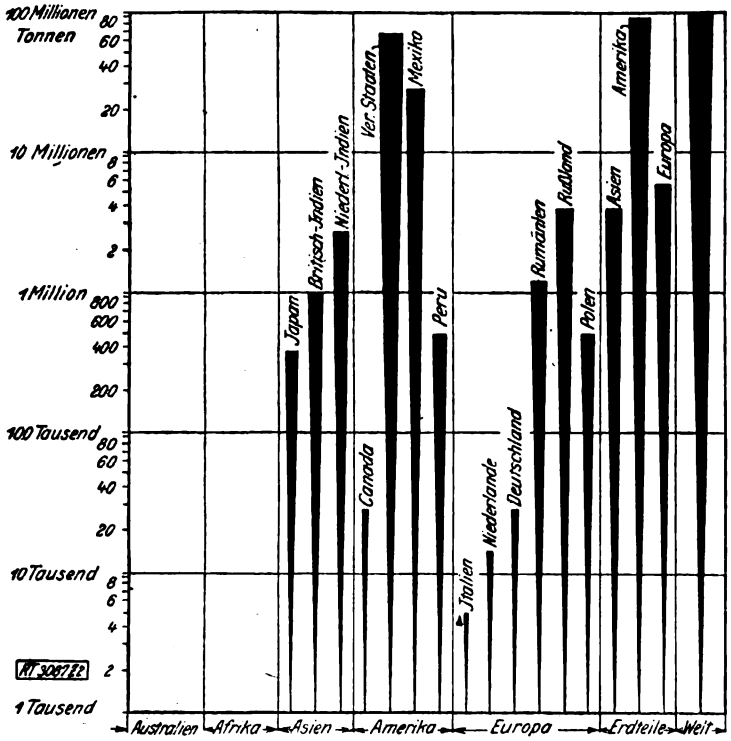


Abb. 2. Jährliche Ausbeute der Welt an flüssigen Brennstoffen (logarithmischer Maßstab).

Kohlenförderung im Jahre mit rund 1,5 Milliarden t (Tafel 20) zur Erzeugung von 1 Billion kWst ausreicht, wobei zur Erzeugung von 1 kWst ein Kohlenverbrauch von 1,50 kg gerechnet ist. Der Kohlenvorrat der Erde würde hiernach noch auf 7000 Jahre reichen. Nach anderweit bekannten Schätzungen reichen die Kohlenvorräte Deutschlands noch auf 2000 Jahre.

Betrachtet man demgegenüber die Wasserkräfte und nimmt auch hier in ähnlicher Weise Schätzungen vor wie oben (vgl. Tafel 20), so gelangt man zu den Ziffern der Tafel 22.

Tafel 22.

Erdteil	Flächeneinheit qkm	Leistung der Wasserkräfte je qkm Fläche (geschätzt) kW	Leistung der gesamten Wasserkräfte kW
Australien	8,5 Millionen	6	51 Millionen
Afrika	30 »	5	150 »
Asien	45 »	8	360 »
Amerika	43 »	10	430 »
Europa	10 »	10	100 »
			1091 Millionen

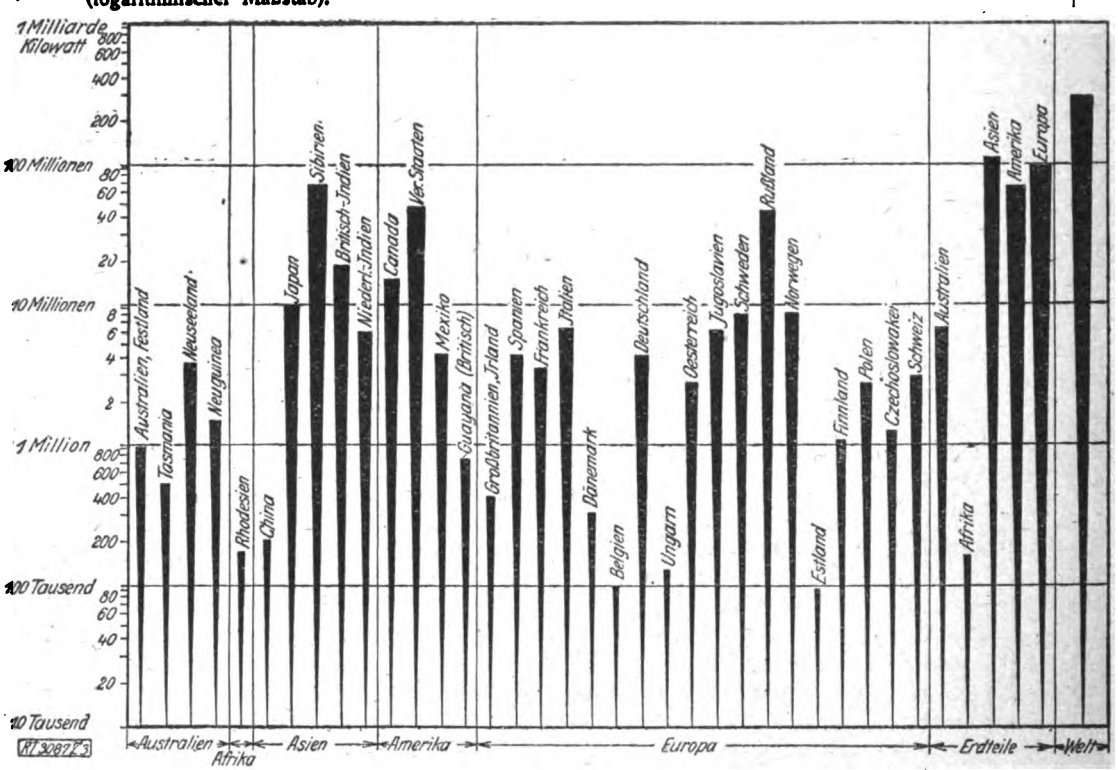


Abb. 3. Verfügbare Wasserkräfte der Welt (logarithmischer Maßstab).

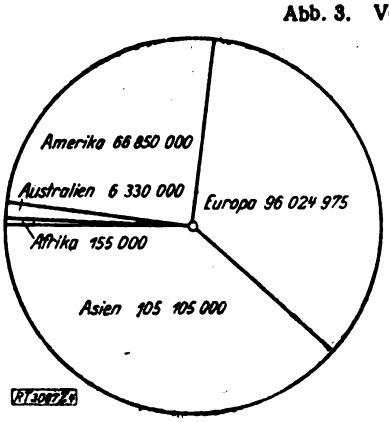


Abb. 4. Verteilung der Wasserkräfte der Welt auf die Erdteile in kW.

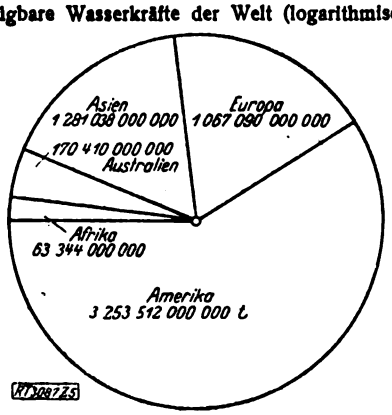


Abb. 5. Verteilung der Kohlenvorräte der Welt auf die Erdteile in t.

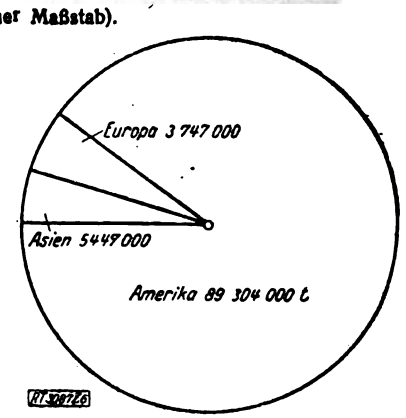


Abb. 6. Verteilung der jährlichen Oelförderung der Welt auf die Erdteile in t.

Digitized by Google

Es dürfte also rund mit 1100 Millionen kW an Wasserkräften zu rechnen sein. Diese sind in der Lage, im Jahresdurchschnitt rund 4 Billionen kWst zu erzeugen, wenn man rund 3600 Benutzungsstunden im Jahre annimmt. Die gesamten Wasserkräfte müßten also rund 1750 Jahre laufen, um die gleiche Arbeit abzugeben, welche die Weltkohle zu erzeugen vermag. Ein weiterer Vergleich des Wertes der Kohlenkraft mit dem der Wasserkraft ergibt sich daraus, daß, um die heutige Jahresarbeit der Kohle von 1 Billion kWst auf die gleiche Höhe von 4 Billionen kWst der Weltwasserkräfte zu bringen, jährlich 6 Milliarden t Kohlen oder das 4fache des heutigen Standes gefördert werden müssen. In diesem Falle würden die Kohlenvorräte dann noch 1750 Jahre ausreichen.

Die Vorräte der Welt an Torf sind in der Tafel 20 mit 320 Billionen m³ angegeben, die nach der Angabe einer der Russischen Denkschrift einer elektrischen Arbeit von 22 Billionen kWst entsprechen sollen.

Die Ölvorräte und ebenso die natürlichen Gasvorräte der Welt abzuschätzen, dürfte gegenwärtig sehr schwer sein. Die jährliche Förderung von Öl beträgt etwa 100 Millionen t (Tafel 20), die einer Arbeit von jährlich 300 Milliarden kWst entsprechen unter der Annahme einer Verbrauchsziffer von 320 g je kWst. Wie weit die Förderung gesteigert werden kann, oder wie lange die Vorräte reichen, kann noch nicht angegeben werden. Rechnet man sie vorsichtig als für 300 Jahre ausreichend, so gelangt man zu einem Arbeitswert aller vorhandenen Kraftquellen der Welt, der sich ungefähr folgendermaßen zusammensetzt:

Kohlen	7000	Billionen kWst
Wasser	7000	» »
Torf	22	» »
Öl	90	» »
	14112	Billionen kWst

Hierbei ist die Arbeit der Wasserkräfte auf 1750 Jahre bezogen.

Die mittleren Jahresleistungen aller Kraftquellen kann man ungefähr, wie folgt, angeben:

Kohlen	400	Millionen kW
Wasser	1100	» »
Torf	9	» »
Öl	120	» »
	1629	Millionen kW

Die Leistung der Kohle ist hierbei ermittelt aus der Jahresförderung von 1,5 Milliarden t (Tafel 20), aus denen 1 Billion kWst erzeugt werden können. Bei einer Benutzungsdauer von 2500 st im Jahre sind hierzu 400 Mill. kW erforderlich. Die Leistung des Torfes errechnet sich aus der Annahme, daß die 22 Billionen kWst (vgl. oben) in 1000 Jahren zu je 2500 Benutzungsstunden aufgebraucht werden. Sinngemäß ergibt sich für Öl aus jährlich 300 Milliarden kWst (vgl. oben) bei 2500 Benutzungsstunden eine Leistung von 120 Mill. kW.

Auf den Kopf der Bevölkerung der Erde entfallen also hiernach etwa 0,85 kW oder bei 2500 Benutzungsstunden rund 2100 kWst je Jahr. Was diese Zahlen bedeuten, kann man an der Tatsache ermessen, daß gegenwärtig in Deutschland auf den Kopf der Bevölkerung noch nicht 200 kWst im Jahre entfallen. [3087]

Der Außenhandel der Vereinigten Staaten von Amerika (U. S. A.) einschl. des Edelmetallverkehrs in den Jahren 1910 bis 1923.

Von Bergrat Dr.-Ing. **H. E. Böker**, Aachen.

II. (Schluß.)[1]

Inhalt: Die Entwicklung des Außenhandels der U. S. A. von 1910 bis 1923, getrennt in den Zeitabschnitten vor, während und nach dem Kriege betrachtet, zeigt als wesentlichste Kennzeichen den Rückgang des Ausfuhrüberschusses, die Zunahme der Rohstoffeinfuhr und die stark verminderte Bedeutung Europas. Der Edelmetallverkehr nimmt gegenüber der Vorkriegszeit eine sehr viel wichtigere Stellung ein und hat starke Veränderungen erfahren.

4. Außenhandel in den Einzeljahren.

a) Abgesehen von einem leichten Rückgang in 1914, der übrigens auch nicht bei allen Erdteilen bei der Ein- und Ausfuhr vorhanden war, zeigt sich für jedes Einzeljahr beinahe ausnahmslos ein ständiges Anwachsen der Wertziffern, d. i. die Folge der enormen Kriegsbedürfnisse des gesamten Feindbundes, die ja in den Außenhandelsziffern der U. S. A. als weitaus wichtigsten Lieferer »für alles« sich ausdrücken mußten, und des Anziehens der Preise. Dies gilt für alle Erdteile bei der Ein- und Ausfuhr; Ausnahme bildet nur die Einfuhr aus Europa (s. Bild 4). Für die Kriegszeit könnte man sich somit mit dem oben gegebenen Vergleich für Zeitabschnitte begnügen.

Anders in der Nachkriegszeit; diese zeigt starke Schwankungen. Durch den wirtschaftlichen Niedergang 1921 (z. T. auch 1922) ist deutlichst eine Dreiteilung dieses Abschnittes gegeben, so daß man in ihm ohne eine Betrachtung der Einzeljahre nicht auskommt.

b) Zahlentafel 4 zeigt in Entwicklung des Wertes der Ein- und Ausfuhr im Verhältnis zur Vorkriegszeit (1910/13 = 100) für jeden Erdteil für jedes Einzeljahr von 1910 bis 1923. Die Schwankungen in der Nachkriegszeit sind zum Teil sehr stark: Afrika zwischen 175 und 650 vH in zwei aufeinanderfolgenden Jahren, Asien 239 und 539 vH, Nordamerika 218 und 480 vH, selbst auch beim Durchschnitt (Gesamteinfuhr der U. S. A.) 150 und 315 vH. Bei der Ausfuhr sind die Schwankungen von ähnlichem Ausmaß; näheres siehe in Zahlentafel 4.

c) Die Entwicklung des Wertes der Ein- und Ausfuhr der einzelnen Erdteile — nach absoluter Größe — zeigt Abbildung 4 und Zahlentafel 5. Bei der Ausfuhr bleibt die Rangordnung: 1. Europa, 2. Nordamerika, 3. Asien, 4. Südamerika, 5. Afrika in jedem Jahre, wenn auch in wechselndem Abstande, erhalten. Bei der Einfuhr ergibt sich ein wechselndes Bild: Europa, das im Laufe der Kriegszeit von seiner überragenden Stelle in der Vorkriegszeit allmählich immer tiefer, bis auf den vorletzten Platz, nur Afrika noch übertreffend, herabgesunken war, nimmt in der Nachkriegszeit an Bedeutung wieder zu und steht in 1922 und 1923 wieder an erster Stelle in allerdings nur geringem Vorsprung vor Asien und Nordamerika, die von 1915 bis 1921, mit verschiedentlich wechselndem Erfolge, aber meist nur mit geringem Abstande von einander, um die erste Stelle gestritten hatten.

d) Ist bisher nur Ausfuhr oder Einfuhr für die einzelnen Erdteile in ihrer besonderen Entwicklung behandelt worden, so bleibt zum Schluß noch zu betrachten, wie

[1] Vgl. den ersten Teil dieses Aufsatzes im Oktoberheft.

der Außenhandel der U. S. A. mit ein und demselben Erdteil sich entwickelt hat, also die Frage nach dem Einfuhr- oder Ausfuhrüberschuß der U. S. A. im Handelsverkehr mit dem Erdteil X.

Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei betont, daß im Folgenden unter »Einfuhrüberschuß« ein Ueberwiegen der Einfuhr des Erdteils X nach U. S. A. (dem Werte nach) verstanden wird; entsprechend bedeutet »Ausfuhrüberschuß«, daß die Ausfuhr von U. S. A. nach Y größer ist als die Einfuhr von Y nach U. S. A.

Die dieserhalb berechneten Zahlen sind in Zahlentafel 5 und Bild 5 wiedergegeben. Wenn man von Afrika, das an den Gesamtaußenhandel früher ja überhaupt nur mit verschwindendem Bruchteil (an der Einfuhr der Gesamtnachkriegszeit mit 2,45, an der Ausfuhr mit 1,58 vH) beteiligt gewesen ist und mal Einfuhr-, mal Ausfuhrüberschuß aufweist, absieht — so ergeben sich zwei Gruppen. Einmal die Erdteile, die stets einen Einfuhrüberschuß aufweisen: Südamerika und Asien, und dann die Erdteile, nach denen die Ausfuhr über die Einfuhr aus diesen nach den U. S. A. überwiegt: Europa und das übrige Nordamerika (einschl. Mexiko und Zentralamerika).

Beim Vergleichen der Größe der Werte des Einfuhr- und Ausfuhrüberschusses in Bild 5 ist zu beachten, daß für den Gesamtüberschuß (Stäbe) und für Europa ein von den übrigen Kurven abweichender Maßstab gewählt worden ist, diese Kurven müßten also 10 mal so weit weg von der Mittellinie liegen; ohne die Wahl zweier verschiedener Maßstäbe wären die Unterschiede bei den anderen Erdteilen nicht genügend hervorgetreten.

Der Überschuß der Ausfuhr der U. S. A. nach Europa über die Einfuhr von Europa nach den U. S. A. (kurz als »Europa-Ausfuhrüberschuß« bezeichnet) ist in der Vorkriegszeit fast gleich, in der Kriegs- und Nachkriegszeit dagegen alljährlich (mit Ausnahme von 1921) größer als der Gesamtausfuhrüberschuß der U. S. A., er geht in dem letzten Zeitabschnitt sehr stark zurück, von 4,4 Milliarden Dollars in 1919 auf 1,1 und 0,9 in den beiden letzten Jahren 1922 und 1923; er ist damit allerdings immerhin noch fast doppelt so groß als 1910/13. Aus der Kurve ist das Schwanken des Ausfuhrüberschusses des übrigen Nordamerikas zu ersehen; in den beiden letzten Jahren ist er erheblich niedriger als in der Vorkriegszeit. Übrigens ist dieser Ausfuhrüberschuß für die ganze betrachtete Zeitspanne 1910 bis 1923 zusammengerechnet nur um ein geringes kleiner als der entsprechend aufaddierte Asien-Einfuhrüberschuß, der jedoch starke Steigerung aufweist, im Gegensatz zu dem versprochenen Ausfuhrüberschuß. Trotz des scharfen Rückganges in 1921 ist die Rekordhöhe des Kriegsjahres 1918 in 1920 und auch in 1923 fast vollständig wieder erreicht und damit über viermal so groß als im Durchschnitt 1910/13. Allem Anschein wird er auch den Südamerika-Einfuhrüberschuß endgültig hinter sich zurücklassen; immerhin ist auch der letztere im Steigen und ist im Durchschnitt von 1922 und 1923 ungefähr wieder doppelt so groß als in der Vorkriegszeit; aber nur etwa halb so groß als in den Rekordjahren 1917 und 1918.

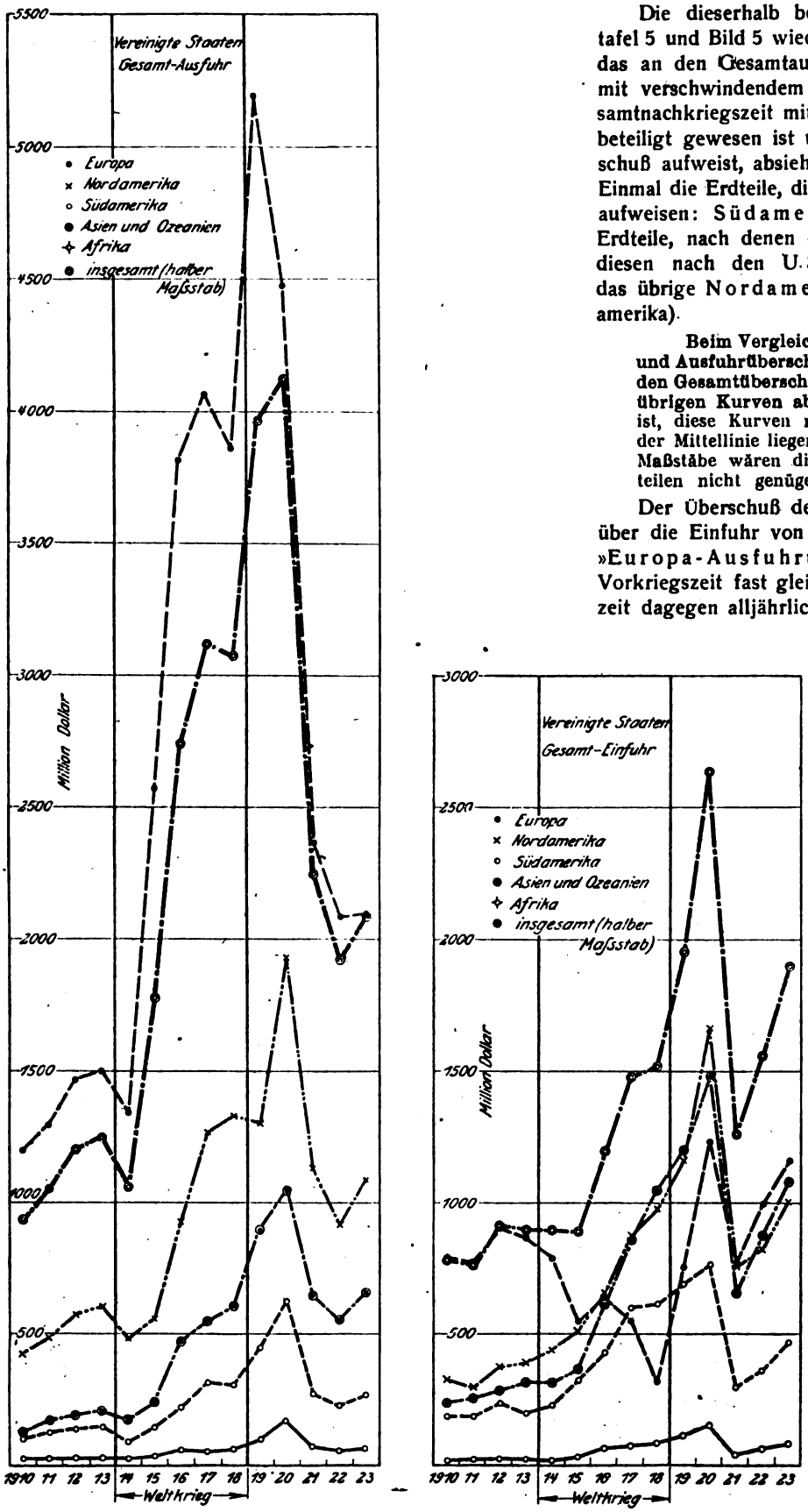


Abb. 4.

Außenhandel von U. S. A. mit den einzelnen Erdteilen nach absoluter Höhe des Wertes. (Ausfuhr links, Einfuhr rechts; die Kurven für Gesamt-Ein- bezw. Ausfuhr im halben Maßstab der Erdteilkurven.)

Digitized by Google

Zahlentafel 5. Ver. Staaten: Ein- und Ausfuhr nach Erdteilen in Millionen Dollar.
Quelle: »Monthly Summary«; die Überschußzahlen sowie alle Werte für die Zeitabschnitte vom Verfasser berechnet.

Kalenderjahr	Europa				Nord-Amerika				Süd-Amerika				Asien u. Ozeanien				Afrika				Insgesamt			
	Einfuhr	Ausfuhr	Ueberschuß Einfuhr	Ueberschuß Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Ueberschuß Einfuhr	Ueberschuß Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Ueberschuß Einfuhr	Ueberschuß Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Ueberschuß Einfuhr	Ueberschuß Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Ueberschuß Einfuhr	Ueberschuß Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Ueberschuß Einfuhr	Ueberschuß Ausfuhr
1910	790	1 194	—	404	324	426	—	102	189	100	89	—	240	125	115	—	19	21	—	—	1 563	1 866	—	303
1911	770	1 293	—	523	296	482	—	186	188	122	66	—	254	171	183	—	24	24	—	—	1 532	2 093	—	561
1912	900	1 467	—	507	374	573	—	199	234	139	95	—	285	192	93	—	26	28	—	2	1 818	2 399	—	581
1913	865	1 500	—	635	390	601	—	211	198	147	51	—	316	208	108	—	24	29	—	5	1 793	2 484	—	691
1914	789	1 339	—	550	441	482	—	41	230	91	139	—	315	176	139	—	20	25	—	5	1 789	2 114	—	325
1915	546	2 573	—	2 027	509	559	—	50	322	144	178	—	366	241	125	—	35	37	—	2	1 779	3 555	—	1 776
1916	633	3 813	—	3 180	658	925	—	267	428	220	208	—	610	471	139	—	62	54	8	—	2 392	5 483	—	3 091
1917	551	4 062	—	3 511	872	1262	—	390	599	312	287	—	857	547	310	—	73	51	22	—	2 952	6 234	—	3 282
1918	318	3 859	—	3 541	975	1325	—	350	611	303	308	—	1042	603	439	—	86	59	27	—	3 031	6 149	—	3 118
1919	751	5 188	—	4 437	1158	1296	—	138	688	442	246	—	1196	897	299	—	112	98	14	—	3 904	7 920	—	4 016
1920	1228	4 466	—	3 238	1663	1929	—	266	761	624	137	—	1477	1043	434	—	150	166	—	16	5 278	8 228	—	2 950
1921	765	2 364	—	1 599	755	1130	—	375	296	273	23	—	653	645	8	—	40	73	—	33	2 509	4 485	—	1 976
1922	991	2 083	—	1 092	822	916	—	94	359	226	133	—	875	551	324	—	65	56	9	—	3 113	3 832	—	719
1923	1157	2 093	—	936	1002	1087	—	85	467	269	198	—	1079	658	421	—	87	61	26	—	3 792	4 168	—	376
Zeitabschnitte																								
1910-13	3325	5 454	—	2 129	1384	2083	—	699	809	508	301	—	1095	696	399	—	92	101	—	9	6 706	8 842	—	2 136
1914-18	2837	15 646	—	12 809	3456	4552	—	1096	2189	1070	1119	—	3191	2038	1153	—	275	227	48	—	11 943	23 534	—	11 591
1919-23	4892	16 194	—	11 302	5400	6357	—	957	2570	1834	736	—	5281	3795	1486	—	455	453	—	2	18 597	28 633	—	10 036

Zahlentafel 6. Ver. Staaten: Ein- und Ausfuhr nach Hauptländern in 1000 Dollar[1]).

	Einfuhr			Ausfuhr		
	1913	1922	1923	1913	1922	1923
Belgien	41 358	53 848	67 971	64 817	101 530	100 762
Dänemark	2 467	4 164	6 630	18 617	35 639	38 768
Frankreich	138 934	142 809	149 642	153 923	266 965	272 143
Deutschland	184 211	117 498	161 348	351 931	316 114	316 838
Italien	55 322	63 930	92 341	78 675	150 894	167 532
Niederlande	37 639	63 795	77 563	121 552	117 806	109 173
Spanien	24 412	28 669	31 461	30 773	70 901	61 870
Schweden	12 295	33 350	36 184	13 587	32 468	42 403
Schweiz	24 362	38 924	37 979	836	4 624	5 901
Großbritannien	271 955	356 867	404 114	590 732	855 826	882 334
Uebriges Europa	72 031	87 349	102 094	74 629	130 590	95 720
Europa	864 986	991 203	1 157 327	1 499 572	2 083 357	2 093 444
Canada	142 128	364 025	415 981	403 491	576 687	651 921
Zentral-Amerika	17 989	31 149	37 876	40 163	44 791	56 197
Mexiko	81 877	132 088	139 852	48 052	109 885	120 638
Westindien	144 411	292 693	405 747	101 232	177 527	249 268
davon Cuba	*125 094*	*267 837*	*376 443*	*73 239*	*127 873*	*192 438*
Uebriges Nord-Amerika	3 546	2 499	2 355	8 538	6 764	8 585
Nord-Amerika	389 951	822 454	1 001 811	601 476	915 654	1 086 609
Argentinien	25 576	85 678	115 276	54 980	95 542	112 782
Brasilien	100 948	120 383	143 234	39 901	43 247	45 584
Chile	29 554	59 714	92 286	16 617	22 464	31 070
Columbien	15 714	36 064	45 738	7 647	20 137	22 297
Peru	10 825	15 872	23 811	7 609	14 037	19 775
Uebriges Süd-Amerika	15 622	41 052	46 472	19 761	30 648	37 810
Süd-Amerika	198 239	358 763	466 817	146 515	226 075	269 318
Britisch-Indien	70 361	91 152	127 978	10 966	30 737	30 215
Straits-Settlements	31 852	93 765	153 790	4 263	5 623	7 353
China	40 812	134 609	187 602	26 844	100 357	108 511
Japan	98 936	354 298	346 940	62 500	218 403	264 124
Philippinen[2])	— [3])	61 747	77 646	— [4])	43 298	49 241
Uebriges Asien	39 452	91 317	125 759	21 549	50 552	51 832
Asien	281 413	826 888	1 019 715	126 122	448 970	511 311
Australien	10 420	35 782	41 089	43 774	80 520	119 564
Neu-Seeland	4 929	10 436	15 573	8 595	19 967	25 283
Uebriges Ozeanien	19 372	2 299	2 538	29 326	1 459	1 751
Ozeanien	34 720	48 517	59 200	81 695	101 946	146 598
Britisch-Westafrika	536	11 557	17 497	3 493	6 816	8 127
Britisch-Südafrika	3 066	8 203	13 423	15 987	20 910	28 401
Egypten	17 250	35 397	38 813	2 168	7 967	6 174
Uebriges Afrika	2 878	9 767	17 335	7 282	20 083	17 964
Afrika	23 730	64 924	87 068	28 930	55 776	60 666
Gesamt-Ein- bezw. Ausfuhr	1 793 038	3 112 747	3 791 938	2 484 310	3 831 777	4 167 946

[1]) Ausgezogen aus Monthly Summary, »Uebrige« berechnet.
[2]) Die Philippinen werden in 1913 noch Ozeanien zugerechnet, daher dort auch die entsprechenden Zahlen.
[3]) 17 913 und [4]) 27 897 in 1913 in Ozeanien enthalten.

Digitized by Google

Zahlentafel 7.

Ver. Staaten: Ein- und Ausfuhr nach Zollbezirken in Millionen Dollar. (Nach Monthly Summary vom Verfasser berechnet.)

Kalenderjahr	Atlantische Küste				Golf-Küste				Mexikanische Küste				Pazifische Küste				Nordgrenze				Insgesamt			
			Ueberschuß				Ueberschuß				Ueberschuß				Ueberschuß				Ueberschuß				Ueberschuß	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
a) Zeitabschnitte insgesamt																								
1910—1913	5 094	4 977	117	—	370	1980	—	1610	96	106	—	10	456	481	—	25	601	1295	—	694	6 706	8 842	—	2 136
1914—1918	7 858	15 498	—	7640	625	3043	—	2418	194	152	42	—	1736	1593	143	—	1441	3248	—	1807	11 943	23 534	—	11 591
1919—1923	12 716	16 503	—	3787	1144	5893	—	4749	115	373	—	258	1956	2106	—	150	2531	3757	—	1226	18 597	28 633	—	10 036
b) Jahresdurchschnitte																								
1910—1913	1 273	1 244	29	—	93	495	—	402	24	27	—	3	114	120	—	6	150	324	—	174	1 676	2 211	—	535
1914—1918	1 572	3 100	—	1528	125	609	—	484	39	30	9	—	347	319	28	—	288	650	—	362	2 389	4 707	—	2 318
1919—1923	2 543	3 301	—	758	229	1179	—	950	23	75	—	52	391	421	—	30	506	751	—	245	3 719	5 727	—	2 008
c) vH-Anteil an Gesamteinfuhr bezw. Gesamtausfuhr																								
1910—1913	75,96	56,29	—	—	5,52	22,40	—	—	1,43	1,21	—	—	6,81	5,44	—	—	8,97	14,65	—	—	100,00	100,00	—	—
1914—1918	65,79	65.85	—	—	5,23	12,93	—	—	1,63	0,65	—	—	14.54	6,77	—	—	12,06	13,80	—	—	100,00	100,00	—	—
1919—1923	68,38	57,64	—	—	6,15	20,58	—	—	0,62	1,30	—	—	10,52	7,36	—	—	13,61	13,12	—	—	100,00	100,00	—	—
d) Kriegs- und Nachkriegszeit-Gesamtsummen im Verhältnis zur Vorkriegszeit (1910—1913 = 100)																								
1910—1913	100,00	100,00	—	—	100,00	100,00	—	—	100,00	100,00	—	—	100,00	100,00	—	—	100,00	100,00	—	—	100,00	100,00	—	—
1914—1918	123,41	249,13	—	—	135,11	122,92	—	—	162,32	113,79	—	—	304,29	264,90	—	—	191,68	200,55	—	—	142,48	212,92	—	—
1919—1923	199,72	265,28	—	—	247,25	238,02	—	—	96,10	279,18	—	—	342,76	350,21	—	—	336,70	231,96	—	—	221,84	259,06	—	—

e) Die Bedeutung der Einzelländer für den Außenhandel der betreffenden Erdteile mit den U. S. A. soll Zahlentafel 6 für die drei Jahre 1913, 1922 und 1923 zeigen; es sind nur die wichtigeren Länder aus der amtlichen Statistik ausgezogen, um wenigstens einen Anhalt zu geben. Eine näheres Eingehen hierauf ist nicht beabsichtigt; ein solches würde einen besonderen Aufsatz erfordern.

5. Verteilung des Außenhandels der U. S. A. nach der geographischen Ein- bzw. Ausgangsrichtung.

Die amtliche amerikanische Statistik gibt auch die Unterteilung des Außenhandels nach Zollbezirken, diese sind geographisch so zusammengefaßt, daß daraus

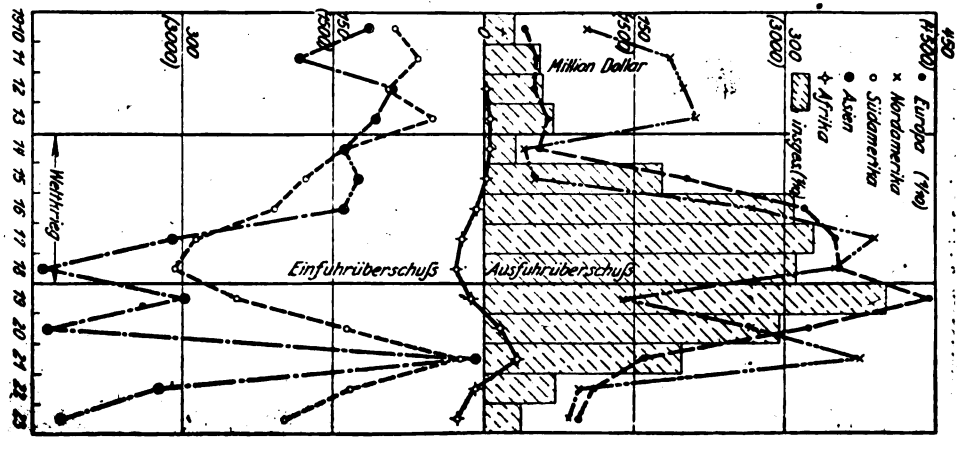


Abb. 5.

Gesamtausfuhrüberschuß (Stäbe) von U. S. A. sowie der im Außenhandel von U. S. A. mit jedem einzelnen Erdteil vorhandene Einfuhr- oder Ausfuhr-Ueberschuß (Kurven) für die Jahre 1910 bis 1923 (Aus zeichnerischen Gründen ist der Maßstab für den Gesamtausfuhrüberschuß (Stäbe) und für die „Europa-Ausfuhrüberschuß"-Kurve $^1/_{1^0}$ desjenigen der übrigen Erdteilkurven.)

die Richtung des Ein- und Ausgangs leicht erkannt werden kann: In der Zusammenfassung wird unterschieden: Nördliche Grenze (d. i. der Verkehr mit Kanada) und mexikanische Grenze, daneben die Küsten, pazifische Küste sowie im Osten die Unterteilung in die atlantische und die Golfküste. Die außerdem noch ausgeschiedene Gruppe »Interior« ist so unbedeutend, daß sie nicht berücksichtigt zu werden braucht. Diese Aufmachung der Außenhandelsstatistik läßt interessante Vergleiche zu, besonders auch hinsichtlich des Warenaustausches mit Asien und Südamerika an sich und in Beziehung auf den Panamakanal. Ich muß es mir versagen hier näher darauf einzugehen, ebenso wie von der Wiedergabe der absoluten Werte für die Einzeljahre,

Digitized by Google

auch der hierfür berechneten vH-Werte 1910/13 = 100) abgesehen werden soll. Eine gedrängte Zusammenfassung für die Zeitabschnitte gibt Zahlentafel 7, deren Angaben nach den amtlichen Zahlen für die Einzeljahre berechnet worden sind. Auch die zeichnerische Darstellung sei auf den unteren Teil von Bild 2 beschränkt.

Wie aus dieser zu ersehen ist die atlantische Küste sowohl Haupteingangs- (66 bis 76 vH) wie auch Hauptausgangsgebiet (56 bis 66 vH.) der U.S.A. Die im 3. und 4. Abschnitt behandelte Steigerung der Ausfuhr nach Europa in der Kriegszeit und der Rückgang der Einfuhr von Europa sind auch aus der Größe der Stäbe im Ein- und Ausfuhrteil des Bildes 2 zu erkennen; wenn natürlich auch nicht so scharf wie aus der oberen Hälfte dieses Schaubildes, da der Außenhandel über die atlantische Küste auch den nach Afrika und dem ganzen Westteil von Südamerika umfaßt. Besonders scharf tritt dies bei der Einfuhr hervor, man vgl. den 2. und 4. Teil der Schaubilder für »Europa-Einfuhr« und »atlantische Küste-Einfuhr«. Die frühere erörterte zunehmende Bedeutung des ganzen Außenhandels mit Asien (einschl. Australien und Ozeanien) ist auch im Schaubilde aus der Größe der Stäbe für »pazifische Küste« zu ersehen, aber auch hier wieder nicht so scharf als in der oberen Hälfte des Bildes, da nach Eröffnung des Panamakanals ein Teil dieses Außenhandels nunmehr unter »Golfküste« und »atlantische Küste« erscheint.

Die stärkste Steigerung gegenüber den Vorkriegsverhältnissen ist nach Zahlentafel 7 für Zeitabschnitte (die ja immerhin einen erheblichen Ausgleich der jährlichen Schwankungen bedeuten) bei der pazifischen Küste mit 100:304:343 bei der Einfuhr und 100:265:350 bei der Ausfuhr festzustellen; in Einzeljahren ergaben sich sehr viel größere Steigungen so bei der Einfuhr: 473 (1917), 498 (1918), 406 (1919) und 421 (1923), bei der Ausfuhr: 448 (1918), 498 (1919). Die nächstdem größte Steigerung gegenüber dem Durchschnitt 1910/13 weist die Einfuhr über die Kanadische Grenze auf: 100:192:337, kennzeichnend für diese ist die Stetigkeit der Steigerung, Schwankungen von besonderem Ausmaß, wie sie bei den anderen Gruppen festzustellen sind, fehlen hier; in der Nachkriegszeit ist die größte Schwankung (1921 gegen Vorjahr) nur zwischen 376 und 272, während sie für die gleichen Jahre bei der Einfuhr über die Golfküste zwischen 367 und 171 und bei der pazifischen Küste zwischen 347 und 167 liegt. Wegen weiterer Einzelheiten sei auf Zahlentafel 7 verwiesen.

Die zuletzt kurz besprochene Zusammenstellung der Außenhandelszahlen nach der Ein- und Ausgangsrichtung (auf Grund der geographischen Zusammenfassung der Zollämter) hat ihren Hauptwert für den (immerhin kleineren) Kreis der an der Unterscheidung der Größe des Schiffsverkehrs bestimmter amerikanischer Gebiete — aus wirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Gründen — Interessierten. Dagegen wird die eingehender erörterte Gruppierung der Außenhandelszahlen nach Erdteilen (und Ländern) stets auf das Interesse eines sehr viel größeren Kreises, zumal außerhalb der U.S.A., rechnen können.

Die Bedeutung der Warenarten (Lebensmittel, Rohstoffe, Fertigerzeugnisse) für den Außenhandel der einzelnen Erdteile mit den U.S.A., die die vorstehend besprochenen, aus den Gesamtzahlen sich ergebenden Entwicklungstendenzen im einzelnen noch näher klarlegen werden, soll in einem späteren Aufsatz behandelt werden.

[3059]

Ein deutsches Wirtschaftsbarometer.

Von Dr.-Ing. **Hans D. Brasch**, Privatdozent an der Technischen Hochschule Dresden.

Inhalt: Dem Versuch, ähnlich den amerikanischen und englischen Wirtschaftsberichten Konjunkturkurven für Deutschland aufzustellen, stehen mancherlei Schwierigkeiten entgegen, die besonders in der Würdigung aller äußeren Einflüsse politischer und psychologischer Art liegen. Eine Betrachtung der Entwicklung der deutschen Wirtschaft seit der Markstabilisierung an Hand der bekannten graphischen Methoden und auf dem Wege eines Vergleiches der Erzeuger- und Verbrauchsgüterpreise läßt auf einen stoßweisen und kurzwelligen Verlauf für die Zukunft schließen.

Mit dem Einsetzen des großen krisenreichen Gesundungsprozesses der deutschen Wirtschaft haben die Betrachtung der Konjunkturkurven und der Ruf nach ähnlichen kritischen Marktberichten, wie sie amerikanische und englische Wirtschaftsdienste[1]) regelmäßig bringen, eine besondere Bedeutung gewonnen. Man beginnt auch bei uns einzusehen, daß solche Berichte über den Rahmen theoretischer und nachträglicher Betrachtung hinaus geeignet sind, als Werkzeug des Wiederaufbaues mitzudienen und neben vielem andern in den kommenden schweren Wettbewerbskämpfen der deutschen Industrie eine tätige Rolle zu spielen. Es ist bekannt, daß wir Wirtschaftsvoraussagen nach Art des Harvard Service oder des London and Cambridge Service noch nicht besitzen, also Voraussagen, die ähnlich wie Wetterberichte aus Luftdruck- und Windverteilung aus der Kräftegruppierung des Geld- und Warenmarktes auf die Weiterentwicklung der Marktlage schließen. Nichts könnte einfacher erscheinen als die Aufstellung solcher kurvenmäßigen Untersuchungen nach den beiden angelsächsischen Vorbildern. Bei einem entsprechenden Versuch stößt man jedoch auf mannigfache Schwierigkeiten.

[1]) Vgl. den Aufsatz des Verfassers „Wirtschaftsberichte und Konjunkturvoraussage" im Maiheft 1924 von „Technik und Wirtschaft".

I. Die Besonderheiten der deutschen Wirtschaft und die Erschwernisse einer Konjunkturvoraussage.

Die Hindernisse liegen in der besonderen wirtschaftlichen und finanziellen Lage des gegenwärtigen Deutschlands begründet. Sie ist nicht nur verworren und schwer überblickbar, nicht nur etwa aus den Folgen einer langen Krankheit erklärlich wie der Inflation, im weitesten Sinne von der Aufhebung der eigentlichen Goldwährung im August 1914 an, sondern sie ist ihrer ganzen Artung nach ohne jedes Beispiel. Nirgends gab es bisher eine solche Verquickung der verschiedenartigsten Symptome ernster Art wie zurzeit in Deutschland. Um nur kurz das Unerläßlichste aufzuzählen, seien erwähnt: Krieg, Kriegsanleihefinanzierung, Versailles, Inflation, Stabilisierung ohne jede äußere Hilfe, Menschenüberfluß, vorzüglich eingerichtete, aber zur Unproduktivität gezwungene Industrie. Dazu kommen absolute Machtlosigkeit, der Mangel staatlicher Autorität und eines genialen öffentlichen Führers und schließlich selbst die Unstetigkeit eines grausamen Siegers, der den Stier schlachten und doch mit ihm pflügen will.

Man begreift, daß es nicht leicht sein kann, einem solchen Land die wirtschaftliche Entwicklung vorauszusagen. Der letzte Punkt allein, die Ziellosigkeit des

Digitized by Google

politischen Gegners, ist imstande, über Nacht alle Möglichkeiten von gestern über den Haufen zu werfen. Es besteht kein Zweifel, daß England und Amerika genau so schwankend in ihrem Verhalten wie Frankreich sind, sobald sie an unsere Wiedererstarkung auf industriellem und kaufmännischem Gebiet denken. Wie man heute, wo unsere Wirtschaft, um Zinsen, Besatzungslasten und Wiedergutmachungszahlungen aufzubringen, alles daran setzen muß, wieder produktiv zu werden, d. h. billig und gut, also intensiv und modern zu arbeiten, wie man da in England die 26-prozentige Ausfuhrabgabe wieder einführt, in Genf gegen unsere Arbeitszeitverlängerung, in London gegen die jüngste Frachtratenherabsetzung Einspruch erhebt, so wird man uns morgen vielleicht die Erhöhung der Wohnungsmieten auf Goldwert, die volle Aufwertung der Obligationen und Anleihen und anderes vorschreiben, sobald man noch irgendwo eine Minderbelastung bei uns wahrnimmt, die auch nur im geringsten nach sozialem Dumping aussieht.

Sicherlich ist die Vorbelastung unserer Wirtschaft durch diese drohende Ungewißheit mit der stärkste Faktor für alle weiteren Untersuchungen. In Zahlen läßt er sich nicht ausdrücken, mindestens kann er nicht rechnerisch in irgendeiner Weise eingestellt werden, wenn er sich auch als eine Art »Vorspannung« vielfach bemerkbar machen wird: in der Unsicherheit der Disposition, der Höhe der Geldsätze, besonders der für längere Sicht, oder der Divergenz in- und ausländischer Marktpreise. Daß auch das Ausland solche Überlegungen sehr stark anstellt, ist nicht verwunderlich und trägt dazu bei, das außerordentliche Mißtrauen, das man uns noch immer entgegenbringt, wachzuhalten. Dies zeigt sich am klarsten in dem Unterschied der augenblicklichen deutschen und amerikanischen Zinshöhe. Ohne Zweifel bieten unsere Sätze von ungefähr 16 bis 24 vH p. a. bei langfristigen Anleihen gegenüber den amerikanischen 2 bis 4 vH einen ganz besonders starken Anreiz, und trotzdem findet sich wenig amerikanisches Kapital bereit zu einer Investierung bei uns. Es fehlt dem augenblicklichen Deutschland gegenüber, ganz objektiv beurteilt, noch sehr an Vertrauen. Man darf nicht vergessen, daß wir große Mengen frischgedruckter Papiermark dem Ausland gegen Devisen verkauft haben, ein amerikanischer Bericht schätzte kürzlich die von uns auf diese Weise bezahlten »Reparationen« auf 7,18 Goldmilliarden. Auch die Wirkung der Reichsverordnung über die 15-prozentige Aufwertung für das Jahr 1932 darf nicht unterschätzt werden in Ländern, wo Kaufmann und Bibel untrennbar zusammengehören. Daß sich das Mißtrauen anderseits nicht allein auf Deutschland, sondern auf ganz Europa erstreckt, mag durch die Zinssätze der amerikanischen Anleihen an außerdeutsche europäische Staaten gezeigt werden, z. B. die Schweiz und Dänemark, die zwischen 7 und 9 vH schwanken.

Die verworrene Lage unserer Währung ist ein weiterer Faktor der Unsicherheit. Zu oft vergessen wir, daß die Rentenmark nur ein inneres Geldzeichen, keineswegs eine international fundierte Münze ist, und daß daher vor Schöpfung einer solchen von einer bereits erfolgten Stabilisierung in strengstem Sinne nicht gesprochen werden kann. Daß die Mark als das Geldzeichen einer immerhin noch bedeutenden Macht wie des deutschen Reiches an den wichtigsten Börsen der Welt nicht offiziell gehandelt wird, kennzeichnet besser als viele Worte die schwebende und bedenkliche Lage unseres Zustandes. Es erübrigt sich, auf die Passivität unserer Handelsbilanz einzugehen, die für das erste Halbjahr 1924 von zuständiger Seite kürzlich mit $1^1/_2$ Milliarden Goldmark beziffert wurde.

Bis die jahrelang aus der Inflation gespeisten Bedürfnisse des Staatshaushalts ins Gleichgewicht gekommen sind, wird noch eine gute Zeit vergehen. Der Zwischenraum wird sich als eine Periode mit dauernd wechselnden Steuern darstellen, die in ihrer Höhe großen Einfluß auf unser Geschäftsleben haben werden, und deren Wechsel — man erinnere sich nur an die Notverordnungen, an die Mietzins- und Umsatzsteuer — gleich Fieberstößen die Gleichmäßigkeit der Konjunktur erschüttern müssen. Eng mit diesen Betrachtungen hängt die schwankende Kalkulation zusammen, auf die man überall bei uns stößt, wo es sich um Waren handelt, die nicht börsenmäßig gehandelt werden, oder deren Preis nicht wesentlich von den sogenannten Schlüsselindustrien diktiert wird, also hauptsächlich bei Fertigerzeugnissen mit hohem Lohn- und Unkostenanteil. Differenzen in der Preisgestaltung hat es da stets gegeben, aber daß solche ganz allgemein in der Höhe von mehreren 100 vH auftreten, kann nur aus unserem derzeitigen Zustand der Unruhe erklärt werden. Diese Erscheinungen müssen schwinden, bevor an feste Unterlagen für die Beurteilung des Gesamtmarktes gedacht werden kann.

Aus den bisherigen Betrachtungen geht eins hervor: Wenn man an die Aufstellung kurvenmäßiger Marktberichte für Deutschland gehen will, die nicht nur ein kritikloses Abbild des jeweils vergangenen Zeitabschnitts sein sollen, so befinden wir uns dem Ausland gegenüber stark im Nachteil. Die amerikanischen Wirtschaftler haben es leicht gehabt, sie konnten der Vorkriegszeit alle Analogien entnehmen und darauf fußend ihre Kurven für die Gegenwart zusammenstellen. Wir sind in einer weitaus ungünstigeren Lage. Die entsprechenden Betrachtungen der Vorkriegsjahre würden uns kein wesentlich anderes Bild liefern als das damalige amerikanische, und alle für uns heute so lebenswichtigen Erscheinungen würden keinen Ausdruck finden: Geldknappheit, Verminderung des Kapitalbesitzes, Steuerlast, Reparationszahlungen usw.

Ein anderer Nachteil, der die Aufstellung restlos befriedigender Konjunkturkurven stark beeinträchtigt, ist die Unzugänglichkeit der maßgebenden deutschen Stellen. Die Amerikaner gewähren mit einer bei uns ungekannten Freimütigkeit Einblick in ihre finanziellen Verhältnisse, soweit diese sich auf ihre bankmäßige Lage erstrecken. Sie kennen die Bareinlagen ihrer sämtlichen Großbanken einschließlich der sehr zahlreichen Provinzinstitute und können aus deren monatlichen Berichten ein zuverlässiges Bild über die Höhe der verfügbaren Depositen zusammenzustellen. Bei uns sind es lediglich die Reichsbank und die kommunalen Institute nebst Sparkassen, die monatlich hierüber Auskunft zu geben pflegen, für den großen Wirtschaftsverkehr aber keine nennenswerte Rolle spielen. Die privaten Großbanken waren bisher nicht geneigt, Angaben über diese Punkte zu machen, und verwiesen auf den jährlich einmal anläßlich ihrer Jahresbilanz erscheinenden Bericht, der natürlich als vereinzelte Bekanntmachung keinen Wert für irgendwelche Untersuchungen besitzt. Ähnlich entbehren wir im Gegensatz zu den anderen wirtschaftlichen Großmächten eine zuverlässige Produktions-Statistik unserer wichtigsten Erzeugnisse, die einen unmittelbaren Rückschluß auf den Wirkungsgrad oder den Leerlauf unserer Wirtschaft erlaubte. Zur ungefähren Beurteilung dieses wichtigen Begleitumstandes sind wir daher auf die Ziffern der Arbeitslosenstatistik angewiesen, die naturgemäß über die Intensität der Produktion, wie sie etwa durch betriebswirtschaftliche Verbesserungen auch ohne stärkere Inanspruchnahme von Arbeitskräften denkbar ist, völlig im Dunkel lassen.

Digitized by Google

II. Die deutsche Wirtschaft seit der Markstabilisierung.

Aus der hier gegebenen Darstellung unserer Lage geht hervor, mit welcher Vorsicht man an den Aufbau zuverlässiger deutscher Wirtschaftskurven zu gehen hat. Von den Vergleichswerten ruhigerer Zeit im Stich gelassen sind wir ganz auf das Jahr seit der Markstabilisierung angewiesen. Die uns zur Verfügung stehende Zeitspanne erstreckt sich auf die Monate seit dem Ende November 1923. Wie es nur natürlich ist, war der Übergang zur festen Währung von schweren Erschütterungen begleitet und bedeutete darüber hinaus in unserem Falle eine so grundlegende Umstellung der gesamten kaufmännischen Mentalität, daß die der unmittelbaren Erfassung sich entziehenden Kräfteverschiebungen, Ende des Waren- und Devisenhungers und der Markflucht, allein stark genug gewesen wären, unser Wirtschaftsbild von Grund aus zu verändern.

Abb. 1 als eine Art Konjunkturkalender der verschiedensten Warenpreise und Indices veranschaulicht diese Unstetheit. Wie wenig wir vor allem bislang den Anschluß an den Welthandel wiedergefunden haben, bezw. wie uneinheitlich dieser selbst in wesentlichen Teilen ist, ersieht man aus der scharf gegenläufigen Bewegung der deutschen und der englischen Kohlenpreise; während wir billiger wurden, ist der englische Marktpreis stark in die Höhe gegangen. Daß wir stabilen Verhältnissen noch recht fern sind, zeigt der Vergleich unseres Eisenmarktes mit der absoluten Stetigkeit des amerikanischen und englischen Marktes. Man erkennt ferner an der Gegenläufigkeit des englischen Großhandels- und amerikanischen Exportindex, daß die ungeklärten europäischen Verhältnisse die Wage stark zugunsten der neuen Welt beeinflussen, und daß eine Belebung des deutschen Exportmarktes keineswegs, wie vielfach angenommen wird, durch die allgemeine Sättigung mit Waren verhindert, sondern allein von unserer Konkurrenzfähigkeit abhängig sein wird.

Aus der Fülle der gegenläufigen Bewegungen läßt sich gleichwohl eine doppelte charakteristische Wellenbewegung erkennen. Die im Augenblick der Markstabilisierung weit übersteigerten Preise erfuhren zuerst eine scharfe Senkung in den ersten Monaten des Jahres 1924. Der Ende November auf 150 gestiegene Großhandelsindex fiel bis Anfang Februar auf 132. Die wirkliche Preissenkung in den wichtigsten Handelsstoffen war noch weit ausgeprägter: Gießerei-Roheisen von 123 auf 86 M, also um 30 vH, Stabeisen von 320 auf 215 M, also um 36 vH. Noch aber konnte von einem eigentlichen Aufatmen am Warenmarkte nicht gesprochen werden. Die von vielen Seiten erwartete Wirtschafts-Katastrophe war nicht eingetroffen, da die von der Renten- und Reichsbank gewährten Kredite, die zur Belebung der Industrie dienen sollten, einen elementaren Zusammenbruch verhindert hatten. Die Wirkung der Kredite äußerte sich in einer Wendung der fallenden Preiskurven, einer Besserung des Geldmarktes und einer in Anbetracht der wirklichen Lage merkwürdig anmutenden, zuversichtlichen Stimmung, die zweifellos einen inflatorischen Charakter trug. Denn die Kreditpolitik der beiden genannten großen Geldinstitute, die bekanntlich von vielen Wirtschaftssachverständigen energisch bekämpft wurde, verwischte die Schärfe der damaligen Lage durch eine neue Art der Geldschöpfung durch Kreditgewährung, die als ein Rückfall in die Inflationsgebahrung in anderer Form angesehen werden kann. Um jene Zeit, Anfang bis Mitte Februar, war Geld verhältnismäßig leicht zu haben, wenn auch zu noch immer sehr hohen Sätzen. Es bestand geradezu ein Mißverhältnis zwischen Geldflüssigkeit und Zinsfuß, das auffallen mußte. Der Arbeitsmarkt selbst, als Spiegel des Beschäftigungsgrades der Wirtschaft betrachtet, hatte sich nicht unwesentlich gebessert. Immerhin war die Arbeitslosenzahl noch weit höher als jemals in den vergangenen Jahren, ja selbst als in der Zeit der Demobilmachung, und mußte ebenfalls bedenklich stimmen. In der Tat war die vermeintliche ansteigende Kon-

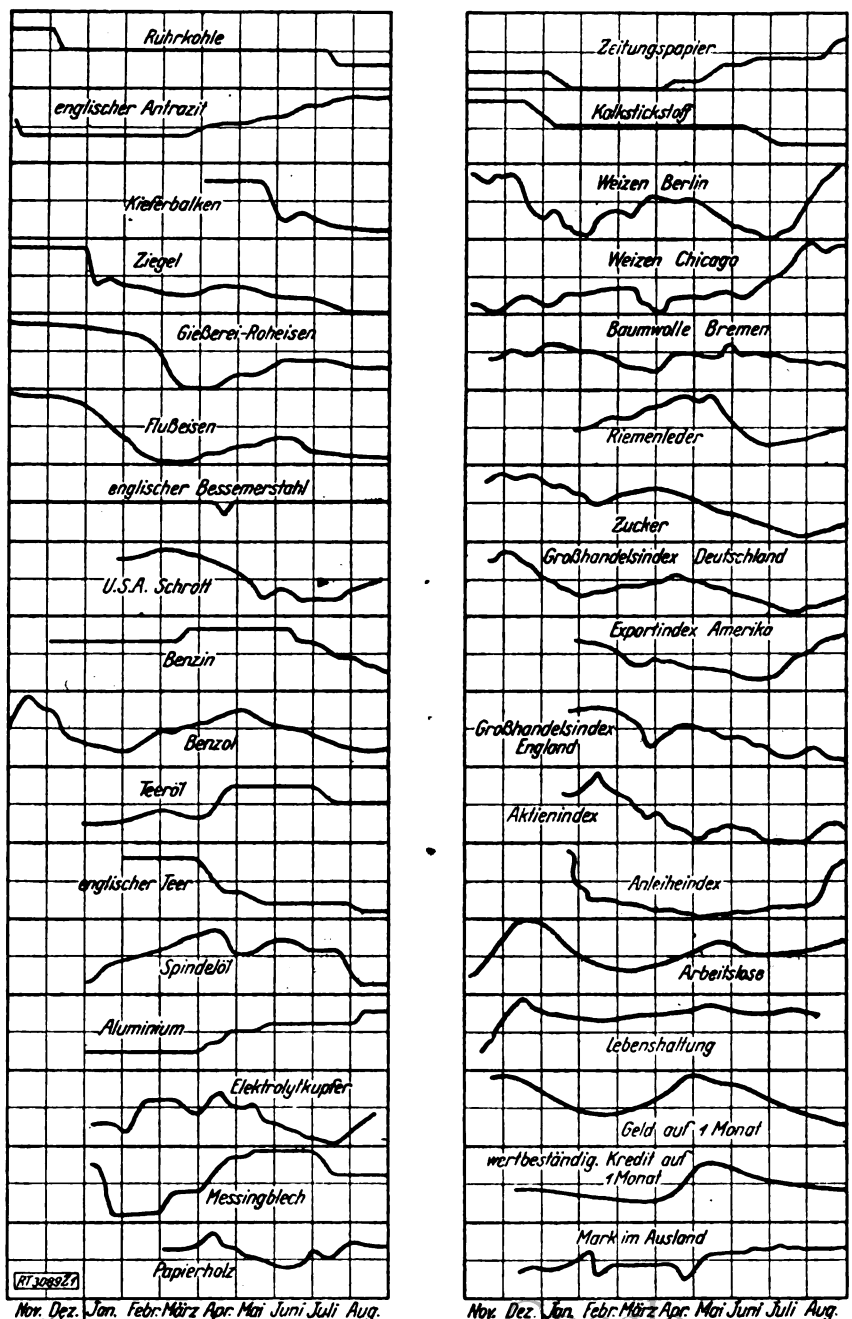


Abb. 1. Vergleichende Tafel von Preisen und Indices November 1923 bis August 1924.

Digitized by

junktur von kurzer Dauer. Nicht länger als bis zum Mai hielt diese Periode an, sie brachte eine Steigerung des Großhandelsindex von 131 auf 138; die Preise des Stabeisens stiegen entsprechend von 215 auf 245 M (14 vH), die des Riemenleders von 610 auf 725 M/kg (19 vH), die des Benzols von 35 auf 50 M/kg (43 vH).

Ein Blick auf die Kurven in Abb. 2 läßt erkennen, daß der neue Umschwung, der etwa Mitte Mai eintrat und eine zweite rückläufige Bewegung der Marktpreise, also sinkende Konjunktur brachte, aus zwei Umständen unschwer vorauszusagen war. Die Aktienkurse, die nach einem starken Sturz im November und Dezember vorübergehend angezogen und sich von Mitte Januar bis 8. Februar um 22 vH gehoben hatten, zeigten von

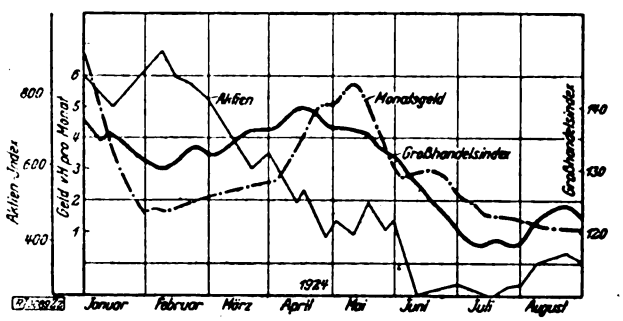


Abb. 2. Deutsche Konjukturkurven für Januar bis August 1924.

neuem eine scharf weichende Tendenz. Das fehlende Kapital wurde aus dem Verkauf der Aktienbestände ergänzt. Mit dem Aufzehren der Kredite und den Anforderungen der kurzen Geschäftsbelebung verstärkte sich der Druck auf die Börsenkurse immer stärker und nahm schließlich panikartige Formen an, die Anfang Juni zu einer Stützungsaktion der führenden Großbanken Veranlassung gab. Ein wichtiger, aus dem innerdeutschen Wirtschaftsleben nicht erkennbarer Anlaß zu dieser Börsenbaisse war die verfehlte Frankenspekulation. Die hieraus erwachsenen Verpflichtungen waren allerseits umso drückender, als flüssige Geldmittel nicht mehr beschafft werden konnten, es sei denn aus Aktienverkäufen.

Gleichzeitig trat eine neue Wendung auf dem Geldmarkt ein. Die gesunkenen Geldsätze zogen erneut an; tägliches Geld stieg von 1,43 auf 5,2 vH, Monatsgeld von 3,4 auf 6,8 vH (alles in Monatsprozenten ausgedrückt). Es ist bekannt, daß die Vereinigung dieser beiden Symptome, Fallen der Börsenkurse und Steigen der Geldsätze, stets ein Gefahrsignal bedeutet, das für die Verschlechterung der planenden Geschäftsbedingungen typisch ist und einen kommenden Preissturz ankündigt. Bedeutet doch die oben aufgeführte Geldversteifung eine Veränderung von 350 bezw. 100 vH, und dabei muß berücksichtigt werden, daß es sich um Papiergeldsätze handelt, die besonders für langfristige Gelder in den ersten Monaten der Stabilisierung immer noch mit einem Wagniszuschlag für etwaige neue Markverschlechterungen belastet waren. Für Rentenmarkkredite, die durch Dollarklausel gesichert waren, zahlte man in der zweiten Februardekade 1,75 vH pro Monat gegen 4,13 vH pro Monat für Papiermarkschulden, so daß die überschießenden 2,38 vH als Wagnisprämie des Papiergeldgläubigers aufgefaßt werden können. Im Verlauf der nächsten Monate stiegen die Sätze für wertbeständiges Monatsgeld auf 5,55 vH pro Monat oder um 317 vH, also etwa ebenso stark als die Sätze für tägliches Papiergeld. Nicht ganz so stark war der Sturz des Aktienindex, der von 896 auf 408 oder um 54,5 vH sank.

Eine der Versteifung des Geldmarktes entsprechende Senkung der Warenpreise war kaum zu vermuten, zumal von der vollen Devisenzuteilung an, die inzwischen eingetreten war, alle Preise stärker als früher vom Weltmarkt zu beeinflussen waren. Immerhin fiel der Großhandelsindex stärker als um die Jahreswende, nämlich von 138 auf 118 oder um 15 vH gegen vorher 12 vH. Die rückläufige Bewegung setzte im Mai und Juni ein und umfaßte fast ausnahmslos alle Gebiete des Marktes. So fiel Benzol von 45 auf 34 M/100 kg (24,5 vH), Flußeisen von 245 auf 200 M/t (18 vH), Riemenleder von 725 auf 550 M/100 kg (24 vH).

Eine Beruhigung dieser Abwärtsbewegung trat auf dem Aktienmarkt Mitte Juni, auf dem Warenmarkt Mitte Juli ein, während der Geldmarkt erst gegen den August eine gewisse Stetigkeit aufwies. Sehr bald begann jedoch wieder eine Pendelbewegung im entgegengesetzten Sinn, nämlich aufwärts, die nicht nur als Reaktion gegen den vorherigen scharfen Sturz, sondern auch teils außenpolitisch, teils — ein besonderes Kennzeichen der deutschen Lage — rein spekulativ begründet werden muß. Politisch hat besonders die Londoner Konferenz einen starken Einfluß schon während ihres Beginns ausgeübt, der mit dem nicht ungünstigen weiteren Verlauf noch wuchs. Wie stark anderseits spekulative Einzelmomente in die Lage hineinspielen, die das Bild trüben und eine richtige Beurteilung erschweren, möge die Kursbewegung der Papiermark-Staatsanleihen (Abb. 3)

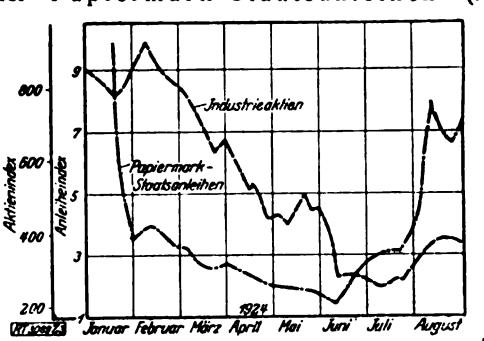


Abb. 3. Bewegung des Index der Industrieaktien und der Papiermark-Staatsanleihen in Deutschland von Januar bis August 1924.

zeigen. Diese sind bekanntlich, bevor eine endgültige Regelung der Aufwertung erfolgt ist, ein Spielball der Spekulation des In- und Auslands geworden; ihre Bewegung ist keineswegs wirtschaftlich, sondern allein politisch-spekulativ zu erklären.

Daß der innere Wert der Effekten nicht viel zuverlässiger zu ermitteln ist als der der Anleihen, muß ebenfalls gebührend beachtet werden. Bis nicht die Umstellung auf Gold durch die Vorlage der entsprechenden Bilanzen allgemein durchgeführt ist, sind Meinungskäufe oder -Verkäufe das einzig Entscheidende für die Kursgestaltung und veranlassen so das unruhige Aussehen unserer Börsenlage. Wo reale Unterlagen fehlen, sind stimmungsmäßige Handlungen um so entscheidender, als sie stets eine große psychische Ansteckungsgefahr in sich tragen.

Wir gelangen so zu dem besonderen Charakteristikum unserer Wirtschaftslage: zu der kurzwelligen, ruckweisen Entwicklung aller Marktgebiete. In normalen Zeiten beträgt die Phasenverschiebung zwischen Aktien-, Waren- und Geldindex etwa 3 bis 8 Monate. So lange dauert es, bis sich eine Krise des einen Gebiets auf das nächste überträgt. Unsere deutschen Kurven zeigen dagegen nur einen Abstand von einem Monat, entsprechend kurz sind die Aufwärts- und Abwärtsbewegungen der Äste, die vorläufig in einem Jahr noch mehrmals zu wechseln scheinen und nur eine Voraussage auf kurze Frist gestatten.

Digitized by Google

Schon das gleichzeitige Ansteigen des Aktien- und des Warenindex belehrt uns darüber, daß ein Konjunkturumschwung noch nicht eingetreten oder in Kürze zu erwarten ist. Ein solcher wird stets mit der klaren Gegenläufigkeit beider Kurven beginnen, da nur bei sinkenden Warenpreisen eine echte Belebung des Effektenmarktes ihren Anfang nimmt. Diese Bedenken werden bestärkt durch eine kritische Betrachtung der Geldlage. Die Geldflüssigkeit seit Anfang August ist nämlich nur eine scheinbare. Sie beschränkt sich auf die Börse und auch da nur auf kurzfristige Darlehn. Das Kapital, das in der ersten Hälfte des Jahres mit Vorliebe in den industriellen und kaufmännischen Unternehmungen Anlage suchte, wozu die hohen Zinssätze reizten, die ohne Zweifel für hohe und längere Kredite weit über die offiziellen Sätze hinaus bewilligt wurden, ist durch die vielfachen Schwierigkeiten, rechtzeitig das Geld zurückzuerhalten, stark verstimmt worden. Es sucht daher augenblicklich Unterkommen auf Gebieten, wo ein tägliches oder doch rasches Flüssigmachen ohne Umstände möglich ist, und bedient sich hierzu der Börse als des geeignetsten Instruments. Daher ist hier Geld verhältnismäßig leicht und billig zu erhalten, ohne daß daraus ein Rückschluß auf die allgemeine Geldlage erlaubt wäre. Diese bleibt vielmehr nach wie vor gespannt.

III. Konjunkturvoraussage aus dem Vergleich der Kurven der Kapitalgüter, der Verbrauchsgüter und der Produktion.

Untersuchungen über die Aufstellung deutscher Konjunkturkurven wären unvollständig ohne die Erwähnung einer Methode, die nach dem Krieg in Amerika erprobt und zuerst in der »Wirtschaftskurve« der Frankfurter Zeitung für Deutschland durchgeführt wurde. Der Grundgedanke besteht auch hier in dem Vergleich zweier laufend gewonnenen Kurven, deren Wechselbewegungen und Schnittpunkte maßgebend für die Beurteilung der Konjunktur sind. Hierzu dienen die indexmäßig erfaßten Preise zweier großer Warengruppen, der Erzeugungs- oder Kapitalgüter (producers goods) und der Verbraucher- oder Konsumgüter (consumers goods). Als letztere werden eine Reihe von Fertigwaren, Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen zusammengefaßt, die unmittelbar in den allgemeinen Verkehr abfließen; die Gruppe der Kapitalgüter enthält Waren, die zur Erzeugung notwendig sind, also nicht etwa Rohstoffe, deren Preisbewegung ja von wesentlich anderen Faktoren abhängig sein kann (Weltmarktlage, Frachtraten usw.), sondern Halbfabrikate wie Bleche, Rohre, Bretter, Lacke, Papier, Chemikalien, aber auch Maschinenteile und der Erzeugung unmittelbar dienende Fertigfabrikate wie Werkzeug- und Arbeitsmaschinen, Transportgeräte, Kraftanlagen.

Da diese beiden Warengruppen verschiedenen Gesetzen unterworfen sind, indem die eine der Erzeugung und ihrer Konjunktur, die andere der Kaufkraft des Publikums gehorchen wird, läßt sich aus ihrer gegenseitigen Lage und Bewegung eine Reihe von Schlüssen ziehen, die über die Betrachtung eines einzigen allgemeinen Index hinausgehen. Es zeigt sich nämlich, daß die beiden Kurven keineswegs gleichförmig verlaufen, noch auch, wie man zunächst anzunehmen geneigt ist, die Kapitalgüter sich dauernd unter den Verbrauchsgütern bewegen. Dies ist vielmehr nur in gesunden Zeiten der Fall, wo das An- und Abklingen einer Konjunktur gleichmäßig den gesamten Wirtschaftskörper ergreift. In den Krisen dagegen ändert sich das Bild. Jede Konjunktur zeigt kurz vor ihrem Wendepunkt eine Stelle, an der die Verbraucherwelt eine gewisse Müdigkeit zu zeigen beginnt, die auf die nahende Sättigung deutet. In dem voraufgegangenen Aufsatz[2]) wurde gezeigt, daß in solchen Zeiten Krediteinschränkungen, sinkende Effektenkurse, besonders aber die täglich abnehmenden Bargutheben zu einer Geldknappheit führen, die stets die Folge angespannter Erzeugung und dadurch hervorgerufener Betriebserweiterungen ist. Die ersten Anzeichen der Geldverknappung pflegen sich nun nach allen bisherigen Untersuchungen auf dem Verbrauchermarkt zu zeigen, der ja auf das Sinken der Kaufkraft besonders empfindlich reagiert, weil auf ihm fast stets bar bezahlt zu werden pflegt. In diesem Augenblick schneidet die Kapitalgüterkurve (Abb. 4, Punkt A) die Verbrauchsgüterkurve und steigt über sie hinaus. Dies ist ohne weiteres dadurch erklärlich, daß die noch voll arbeitenden Betriebe Mühe haben, genug Betriebstoff zu erhalten. Auf weitere Hochkonjunktur hin disponierend müssen sie froh sein, diese

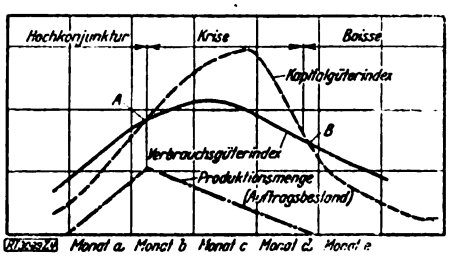


Abb. 4. Schematische Darstellung des typischen Verlaufes der Kurven für Kapitalgüter, Verbrauchsgüter und Produktionsmenge in normalen Zeiten.

zu steigenden Preisen hereinzubekommen. Ein plötzliches Abstoppen wie auf dem Verbrauchermarkt ist nach ihrer Eigenart, die nicht allein im Handel, sondern auch in der Erzeugung besteht, ganz unmöglich, und so schießen die Erzeugerpreise infolge ihres Beharrungsvermögens über die Verbraucherpreise hinaus. Daß mit diesem Augenblick eine Krise einsetzt, die — immer normale Verhältnisse vorausgesetzt — nicht von langer Dauer sein kann, ist einleuchtend. Sie findet ihren Ausdruck darin, daß im Augenblick des Schnittpunktes beider Kurven die Produktion, die während der Hausse in dauerndem Steigen begriffen war, erstmalig zurückgeht, was sich besonders klar im Auftragsbestand der Industrie ausdrückt. Dieser fällt und kündet den nahen Rückschlag an. Von der Stärke der vorhergegangenen Hausse hängt es ab, wie lange dieser auf sich warten und in seinem Verlauf die Kurve der Kapitalgüter wieder unter die Verbrauchsgüter sinken läßt (Abb. 4, Punkt B). Erst dann ist die Krise überwunden; erst dann kann die Produktion selbst, ungeachtet weiterer Einbußen durch die fortschreitende Baisse, wenigstens in ihrem Verhältnis zum Verbrauchermarkt ohne Substanzverlust ihre Arbeit wieder aufnehmen.

Die dem Schema in Abb. 4 entsprechende Darstellung für die heutige deutsche Wirtschaft gibt Abb. 5. Während der ganzen Inflation lag wahrscheinlich die Linie der Kapitalgüter über der für Verbrauchsgüter, da diese sich der Kaufkraft der mit Papiergeld entlohnten Massen anzuschließen hatte, jene mit Papiermarkkrediten arbeiten konnte. Statistisches Material hierüber fehlt; doch ist es ja eine nirgends bestrittene Tatsache gewesen, daß man während der Inflation billiger beim Kleinhändler als gleichzeitig bei der Fabrik kaufte. Abb. 5 zeigt, daß noch Anfang Januar dieser Zustand anhielt, aber im Lauf dieses Monats ein so rascher Preisabbau vor sich ging, daß bereits Anfang Februar die

[2]) „Technik und Wirtschaft", Maiheft 1924.

Digitized by Google

Kapitalgüter unter die Verbrauchsgüter gesunken waren. Diese gesunde Änderung mag nicht zuletzt die oben erwähnte, damals so rosige Stimmung mit verursacht haben, die infolge der um jene Zeit einsetzenden Kreditinflation eine allgemeine Belebung vortäuschte. Nach einem kurzen gemeinsamen Anstieg mußte die Verbrauchsgüterkurve schon Mitte März wieder absinken, da sich zeigte, daß die öffentliche Kaufkraft den anziehenden Preisen keineswegs zu folgen vermochte, der Handel, besonders

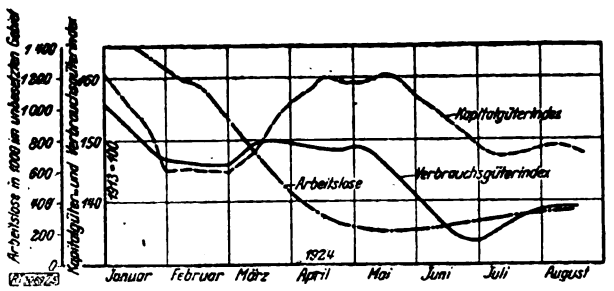


Abb. 5. Bewegung des Kapitalgüter und Verbrauchsgüterindex und der Arbeitslosigkeit in Deutschland von Januar bis August 1924. (Quelle für die ersten beiden Kurven: Frankfurter Zeitung.)

der Kleinhandel, aber zu nötig Geld brauchte, um einen etwaigen Käuferstreik herausfordern zu können. Die erzeugende Wirtschaft dagegen, also die Industrie, vermochte ihre Betriebe mittels der gewährten Kredite weiter zu beschäftigen und zwar zu steigenden Preisen. Seit Mitte März liegt daher die Kapitalgüterkurve weit über der Verbrauchsgüterkurve, und der gemeinsame Preissturz beider Warengruppen in den Monaten Mai-Juli hat dies bedenkliche und ungesunde Verhältnis noch nicht verändert. Der Anstieg der Verbrauchsgüter im Juli mag wohl auf das Anziehen der Getreidepreise zurückzuführen sein und dürfte der Schärfe der schwebenden Krise nichts nehmen können. Wir sehen hier eine innere passive Handelsbilanz, die für die nächste Zukunft keine günstigen Voraussagen gestattet.

Die entsprechenden Kurven der Produktion bezw. des Auftragsbestandes konnten leider nicht in der Zusammenstellung gegeben werden, weil aus den oben bereits dargelegten Gründen die deutschen statistischen Unterlagen in wesentlichen Teilen lückenhaft sind. Nach Parallelen mit Ländern, in denen dieser Mangel nicht besteht, also in erster Linie mit den Vereinigten Staaten, England und Frankreich, muß auch bei uns mit einem Sinken der Produktionskurve seit März oder April gerechnet werden. Einen ungefähren Anhalt liefert die Arbeitslosigkeit, die aus den Statistiken der Gewerkschaften, Fachverbänden und Arbeitsnachweise errechnet werden kann. Wirklich zeigt uns die so gewonnene Kurve, daß nach einer vorübergehenden Besserung in den ersten Monaten dieses Jahres die Zahl der Arbeitslosen wieder ständig im Steigen begriffen ist und die Vermutung der verminderten Produktion als Folge des Mißverhältnisses von Kapitalgüter- zu Verbrauchsgüterpreisen rechtfertigt.

Die vorausgegangenen Betrachtungen lehren, daß deutsche Konjunkturkurven, die als Wirtschaftsbarometer dienen sollen, mit großer Vorsicht und umfassender Berücksichtigung aller politischen und wirtschaftlichen Faktoren aufgestellt werden müssen. Selbst scheinbar entlegene Umstände müssen betrachtet werden, um die stoßweise und kurzwellige Entwicklung, mit der in der nächsten Zeit gerechnet werden muß, aus ihren Symptomen erklären zu können. Ein großzügiger Ausbau der Statistik und ihre Veröffentlichung seitens der großen Handels-, Industrie- und Geldverbände müssen gefordert werden, um die Voraussagen auf sicheren Grundlagen und für längere Zeitspannen machen zu können. [3089]

Indexprobleme.

Von Dr. **E. J. Gumbel**, Heidelberg.

Inhalt: Die Berechnung der Reallöhne. — Die Basis der Aufwertung. — Der Wohlstandsindex des Sachverständigengutachtens.

Man habe eine Serie von Zahlenangaben für eine Reihe von Gegenständen. Die Serie kann durch zeitliche, lokale oder sachliche Momente gebildet sein. Dann pflegt man Indexziffern durch folgende Verfahren zu berechnen: Man bildet aus den zusammengehörigen Zahlen jeder Reihe eventuell mit Verwendung geeigneter Gewichte eine neue Serie. Einen ausgewählten Wert dieser neuen Serie, meistens den Anfangs-, Schluß- oder einen Mittelwert, setzt man gleich 100 und berechnet die dementsprechenden Werte der neuen Serie, welche Indexziffern heißen. Wählt man z. B. als Gegenstand den täglichen Lebensbedarf und es sei die Serie zeitlich genommen, so entsteht der Lebenshaltungsindex. Ähnlich gewinnt man den Großhandelsindex usw. Von einigen Problemen, die mit der Aufstellung solcher Indexziffern zusammenhängen, soll im folgenden die Rede sein, nämlich von der Reallohnberechnung, von der sogenannten Aufwertung und vom Wohlstandsindex des Sachverständigengutachtens.

In Zeiten fallender Währung ist streng zwischen Reallöhnen und Nominallöhnen zu unterscheiden. Nominallöhne sind die Löhne in der gesetzlichen Währung, die in solchen Fällen besser als Nichtwährung zu bezeichnen wäre. Reallöhne sind die durch die innere Kaufkraft ausgedrückten Löhne, d. h. die Nominallöhne dividiert durch den Lebenshaltungsindex. Die Entwicklung der letzten Jahre war dadurch gekennzeichnet, daß die Nominallöhne stets stiegen, während die Reallöhne höchstens gleich blieben, in den meisten Fällen jedoch fielen. Die Feststellung der Reallöhne hat statistische Schwierigkeiten. Denn während man in normalen Zeiten mit einem Gleichbleiben der Indexziffern für Monate oder mindestens für Wochen rechnen durfte, wäre in Zeiten schwankenden Geldwertes eine solche Berechnung unter Umständen für Tage, ja in den Zeiten der höchsten Krise wie etwa September, Oktober 1923 für Stunden notwendig gewesen. Das kann aber keine Statistik leisten. Denn die Teuerungszahlen können höchstens einmal in der Woche festgestellt werden, während die Löhne unter Umständen zwei- bis dreimal in der Woche ausbezahlt wurden. Aber die ausbezahlten Löhne sollten doch für die Lebenshaltung der nächsten Tage dienen. Infolgedessen mußte die Division der Löhne eines Tages durch die Lebenshaltungskosten des nächstliegenden vorangegangenen Stichtages zu falschen Resultaten führen, welche die Reallöhne als zu hoch erscheinen ließen. Man braucht also mindestens tägliche Teuerungszahlen. Dies ist ein Problem der Inter- bezw. Extrapolation. Hier bieten sich zwei Wege.

Der Dollarstand oder der Stand der für eine Preisgruppe bestimmenden ausländischen Valuta ist so ziemlich für jeden Tag bekannt. Unter der Annahme, daß

Digitized by Google

nicht ein fiktiver Valutastand durch künstliche Beeinflussung der Börse vorhanden ist, wird er als maßgebend für die Lebenshaltungskosten betrachtet werden können. Im anderen Fall hätte man vom Dollarstand an der schwarzen Börse auszugehen. Aus dem Dollarstand läßt sich der Lebenshaltungsindex für unbekannte Tage berechnen, da zwischen beiden ein starker Zusammenhang besteht. Das Maß dieses Zusammenhanges ist der sogenannte Korrelations-Koeffizient. Mit Hilfe der bei der Korrrelationsrechnung auftretenden beiden Regressionsgleichungen läßt sich nun aus dem bekannten Dollarstand eines Tages der unbekannte Lebenshaltungsindex dieses Tages berechnen. Aber diese Methode leidet darunter, daß das Maß dieser Korrelation für verschiedene Zeiten verschieden ist. Denn nicht der Dollarstand des Vortages bestimmt im allgemeinen den Lebenshaltungsindex, vielmehr folgt aus dem Beharrungsvermögen der Preise, daß die Preise einer Steigerung des Dollarstandes erst nach einer bestimmten Zeit nachfolgen. Dies Zurückbleiben wurde noch durch die gesetzlichen Bestimmungen gefördert, welche die Gestehungskosten und nicht den Wiederbeschaffungspreis einer Ware als maßgebend für den Preis festsetzten. Die Phasenverschiebung, in der die Preise dem Dollar folgten, war nun zu verschiedenen Zeiten ganz verschieden, zu Beginn der Inflation betrug sie Monate, dann Wochen, zuletzt Tage und Stunden. Hieraus folgt, daß man nicht einen Korrelations-Koeffizienten, sondern eine Reihe von Koeffizienten zu berechnen hätte, und daß die so durchgeführte Bestimmung der täglichen Lebenshaltungskosten zu umständlich ist.

Um dieser langwierigen Berechnung auszuweichen, empfiehlt sich daher ein zweites Verfahren zur Interpolation. Man nimmt zu diesem Zweck an, daß die Lebenshaltungskosten von einem Tage, wo sie bekannt sind, bis zum nächsten Stichtage täglich um einen konstanten relativen Betrag gewachsen sind, d. h. daß die Lebenshaltungskosten eine geometrische Reihe bilden. So kann man tägliche Zwischenwerte finden und in beschränktem Maß auf vielleicht eine Woche vorausberechnen. Die Resultate gehen dahin, daß dieser Reallohn außerordentlichen Schwankungen ausgesetzt war. Im folgenden sind die nach dieser Methode von Meerwarth berechneten Reallöhne für einen gelernten Berliner Handwerker mit einem Kind für Oktober und November 1923 angegeben, wobei der durchschnittliche Reallohn für 1914 gleich 100 gesetzt ist.

Zeitabschnitt	Reallohn
1. 10. bis 5. 10. 1923	45,7
5. 10. » 8. 10. »	61,0
8. 10. » 10. 10. »	31,6
10. 10. » 13. 10. »	34,4
13. 10. » 16. 10. »	9,2
16. 10. » 19. 10. »	25,1
19. 10. » 23. 10. »	11,2
23. 10. » 26. 10. »	22,5
26. 10. » 30. 10. »	42,1
30. 10. » 2. 11. »	18,9
2. 11. » 5. 11. »	16,7
5. 11. » 8. 11. »	22,0
8. 11. » 13. 11. »	32,4
13. 11. » 15. 11. »	14,1
15. 11. » 19. 11. »	26,3

Man sieht, daß der Reallohn sehr tief stand und von Woche zu Woche ganz unmotivierten Schwankungen ausgesetzt war. Diese Resultate wie alle anderen aus Indexzahlen gefolgerten Schlüsse beruhen natürlich auf der Annahme, daß die zu Grunde gelegten amtlichen Indexzahlen richtig sind. Niemals darf nämlich der Statistiker den realen Grund der Wirklichkeit verlieren, und wenn seine Resultate mit der Wirklichkeit in krassem Widerspruch stehen, so hat nicht etwa die Wirklichkeit Unrecht, sondern die Berechnungsmethoden der Statistik sind falsch. So naiv diese Feststellung ist, so muß sie doch gegenüber wesentlichen Ergebnissen der heutigen Indexberechnung angeführt werden. Denn vieles spricht dagegen, daß die amtlichen Indexziffern der wirklichen Teuerung entsprechen. Früher konnte man dies durch die Abweichungen der amtlich notierten Preise von den im Handel tatsächlich üblichen Schleichhandelspreisen erklären. Dann wieder war es die Schnelligkeit der Entwicklung, die ein ständiges Zurückbleiben der Indexziffern hinter der Wirklichkeit bewirkte. Heute aber gelten diese beiden wesentlichen Entschuldigungsgründe nicht mehr. Die heutigen Zahlen sind viel zu niedrig. Denn das statistische Reichsamt berechnet für Mitte Juli 1924 einen Lebenshaltungsindex von 1,15 gegenüber dem Friedensstand 1. Ein anderer anerkannter Statistiker berechnet, daß das Existenzminimum in der ersten Julihälfte 1924 für einen einzelnen Mann niedriger, für ein Ehepaar mit drei Kindern nur um 3 vH höher sei als 1914. Schon rein oberflächlich gesehen stehen solche Angaben in krassem Widerspruch zu den von uns jeden Tag erlebten Tatsachen. Sie stehen in Widerspruch zu der authentischen Feststellung von Schacht, wonach die Rentenmark nurmehr 60 Pfennige wert ist, wir also eine Teuerung von etwa 67 vH haben. Sie widersprechen der bekannten und von der Industrie als so drückend empfundenen Tatsache, daß Deutschland das teuerste Land der Welt ist. Denn nach den Feststellungen desselben statistischen Amtes müssen wir mit einer Teuerung auf dem Weltmarkt von etwa 50 vH rechnen. So liegt denn schon in den für solche Berechnungen verwendeten amtlichen Zahlen ein wesentliches Fehlermoment.

Solche Bedenken gegen die Grundlagen müssen auch gegen die heutige, besser »Abwertung« genannte Aufwertung früherer Schulden, die man ehrlicherweise als Staatsbankrott bezeichnen müßte, vorgebracht werden. Die in der dritten Steuernotverordnung angebahnte Lösung, welche eine Aufwertung von früheren Schulden auf 15 vH des Wertes am Tage, wo die Schuld aufgenommen wurde, vorschreibt, fördert in verhängnisvoller Weise die Tendenz der Finanzpolitik der letzten Jahre: dem Schuldner zu Ungunsten des Gläubigers einen Vorteil zu verschaffen. Denn der Goldwert wird definiert als der Wert der Schuldsumme in Dollar gerechnet am Tage der Schuldaufnahme. Die Verordnung billigt also dem Schuldner eine Rückzahlung in einer entwerteten Währung, nämlich dem Dollar, zu. Da nämlich die Kaufkraft des Dollars in Einheiten der Lebenshaltungskosten gemessen damals sehr groß war und heute sehr klein ist, ist der Dollar in der Tat entwertet und zwar nach oberflächlicher Schätzung etwa um das zwei- bis dreifache. Die Aufwertung beträgt also tatsächlich nicht wie in der Steuernotverordnung angegeben 15 vH, sondern wie gezeigt wird, viel weniger. Der Dollar ist in den ganzen Jahren der Inflation verglichen mit den anderen Edelvaluten in Deutschland überbewertet worden, d. h. der Dollar stand, in Pfunden, Gulden oder Schweizer Franken berechnet, in Deutschland stets höher als an den anderen Weltmarktbörsen. Diese Überbewertung des Dollars bewirkt, daß bei der Festsetzung der Schulden durch eine zu große Zahl dividiert wird, d. h. daß die Schuld zu gering ist. Endlich war der Dollarkurs im Lauf der letzten Jahre zum Teil ganz sprunghaften Schwankungen ausgesetzt, wobei Tageseinflüsse unter Umständen ganz kurz

Digitized by Google

dauernde, extreme Kurse hervorriefen. Will man das Problem der Aufwertung schon mit der durch ausländische Währung definierten Goldmark verbinden, so muß man mindestens nicht den wirklichen Verlauf des Dollars, sondern einen mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitstheorie zu gewinnenden, ausgeglichenen Dollarstand oder noch besser einen ausgeglichenen Goldmarkstand zu Grunde legen, der als Mittel der durch verschiedene ausländische Valuten zu definierenden Goldmark zu bilden wäre. Eine Lösung dieser Frage, die von all den erwähnten Nachteilen frei wäre, liegt darin, die Goldmark nicht durch den äußeren, sondern durch den inneren Wert der Mark zu definieren, d. h. bei der Festsetzung der Schuld nicht durch den Dollarkurs, sondern durch die Indexziffer zu dividieren. Die Indexziffern haben einen stetigeren und ruhigeren Verlauf, weil sie in gewissen, früher größeren, dann kleineren Abständen dem Dollarkurs folgten. Daher wäre, um die Ungerechtigkeit, die aus solchen Spitzen des Dollarkurses entstehen muß, zu vermeiden, die Indexziffer der richtige Maßstab für die Aufwertung.

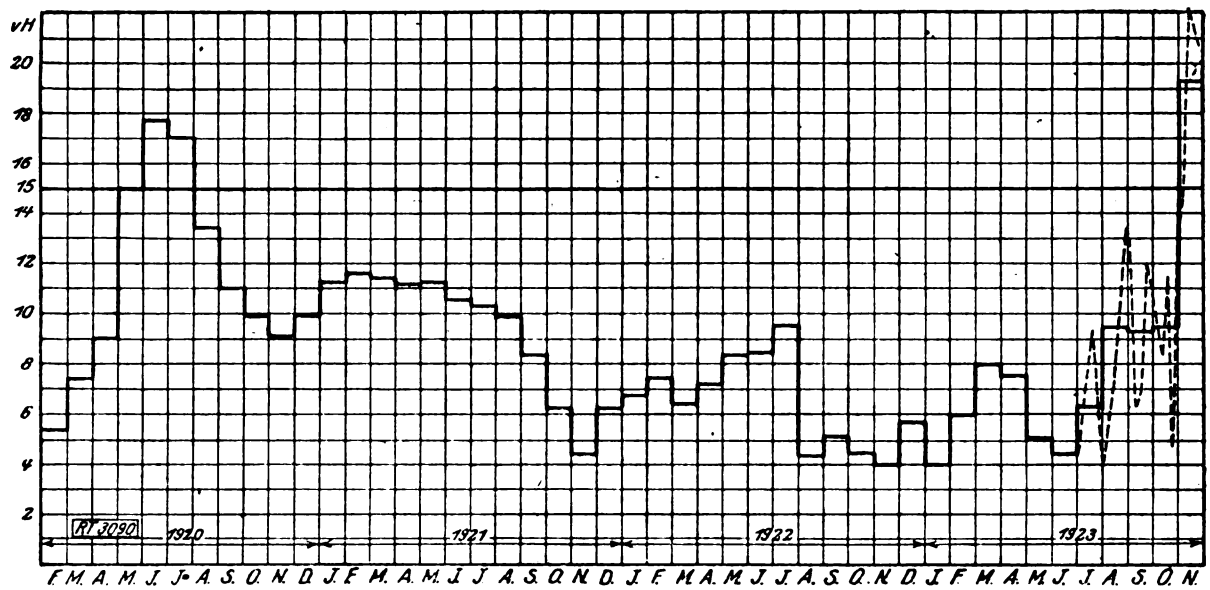
Um diese Betrachtungen exakt durchzuführen, sind in der folgenden Tafel der Lebenshaltungsindex und der Kurs der Goldmark (berechnet über den Dollar) vom Februar 1920 bis zum 19. November 1923 angegeben. Die Division der Goldmark durch die Lebenshaltung ergibt, um wieviel billiger ein Ausländer oder ein in ausländischer Währung Verdienender, z. B. ein Exporteur oder Großindustrieller, in Deutschland lebte, als ein in Papiermark verdienender Inländer, z. B. ein Arbeiter. Die vierte Spalte der Tafel gibt an, wieviel vH eine Aufwertung von 15 vH, berechnet nach dem Dollarstand des Tages, an dem die Schuld aufgenommen wurde, nach dem inneren Werte der Mark tatsächlich bedeutet (vergl. die graphische Darstellung). Da die innere und nicht die äußere Kaufkraft der Mark für den Empfänger des Geldes von Bedeutung war, ist dieser Standpunkt der einzig richtige. Es ergibt sich, daß die Aufwertung tatsächlich viel geringer als 15 vH ist. Eine Ungenauigkeit besteht nur für die letzten Zeiten der Inflation, wo die Indexmark zum Teil höher stand als die Goldmark und zwar deswegen, weil der fiktive Berliner Kurs gegenüber dem tatsächlichen New Yorker Kurs keine Bedeutung mehr hatte. Man sieht auch, in wie ungerechter Weise die Zufälligkeit des Dollarkurses die Höhe der Aufwertung beeinflußt. Je nach dem Datum bekommt der Gläubiger unter Umständen mehr als 15 vH, unter Umständen weniger. Es gibt Schuldtage, wo der Gläubiger 20 vH, ganz naheliegende Schuldtage, in denen er 5 vH bekommt. Es ergibt sich, daß im Mittel die Aufwertung nicht 15 vH, sondern 9 vH beträgt.

Die Tafel beginnt mit dem Februar 1920, weil erst von diesem Tage an für das ganze Reich berechnete Lebenshaltungsindices vorliegen, die mit den späteren vergleichbar sind. Die Zahlen sind nur mit der Genauigkeit des Rechenschiebers angegeben. Die Zahlen bis zum Juni 1923 bedeuten Durchschnittszahlen für die betreffenden Monate. Dann wurde die Entwicklung so stürmisch, daß monatliche Durchschnitte nurmehr ein ganz ungenügendes Bild gegeben hätten. Daher wurden die Zahlen für einzelne Stichtage festgesetzt. An sich müßte man nach der oben angegebenen Methode tägliche Ziffern der inneren Werte der Mark berechnen und mit dem jeweiligen Dollarkurs vergleichen. Doch genügt die hier gewählte Darstellung, da um diese Zeit die Mark praktisch bei irgendwelchen bedeutenden Rechtsgeschäften bereits ausgeschaltet und durch den Dollar ersetzt war. Deutlich sieht man, daß die Aufwertung, wenn nach dem äußeren statt nach dem inneren Wert der Mark berechnet, den Gläubiger stark benachteiligt und zu ganz unmotiviert verschiedenen Höhen der Aufwertung führt:

Jahr und Monat	Amtlicher Lebenshaltungsindex	Kurs der Goldmark über den Dollar	Goldmark-Lebenshaltung (Verhältnis des Lebenshaltungsindex zum Kurs der Goldmark)	Tatsächliche Aufwertung nach dem Inlandswert der Schuld
1920				
Februar . . .	8,47	23,6	2,782	5,38
März	9,56	19,4	2,022	7,4
April	10,42	14,2	1,36	9,06
Mai	11,02	11,1	1	15
Juni	10,83	9,26	0,855	17,75
Juli	10,65	9,38	0,881	17
August . . .	10,23	11,28	1,1	13,64
September . .	10,15	13,8	1,36	11,05
Oktober . . .	10,71	16,2	1,521	9,86
November . .	11,18	18,4	1,645	9,09
Dezember. . .	11,58	17,4	1,505	9,95
1921				
Januar	11,79	15,6	1,325	11,29
Februar . . .	11,47	14,6	1,27	11,8
März	11,38	14,85	1,305	11,45
April	11,27	15,1	1,34	11,2
Mai	11,20	14,85	1,34	11,2
Juni	11,67	16,5	1,415	10,55
Juli	12,50	18,3	1,462	10,25
August . . .	13,33	20,1	1,505	9,95
September . .	13,74	24,9	1.81	8,29
Oktober . . .	15,04	36,3	2,41	6,22
November . .	17,75	62,6	3,52	4.26
Dezember. . .	19,28	46,6	2,41	6,22
1922				
Januar	20,41	45,6	2,23	6,71
Februar . . .	24,49	49,4	2,015	7,44
März	28,97	67,6	2,335	6,41
April	34,36	71,2	2,075	7,21
Mai	38,03	69,1	1,84	8,16
Juni	41,47	75,5	1,82	8,25
Juli	53,92	85,2	1,581	9,5
August . . .	77,65	270	3,47	4,32
September . .	133,19	394	2,96	5,06
Oktober . . .	220,66	759	3,35	4,47
November . .	446,10	1710	3,83	3,92
Dezember. .	685,06	1809	2,64	5,68
1923				
Januar	1 120	4 280	3,82	3,93
Februar . . .	2 643	6 640	2,51	5,96
März	2 854	5 040	1,895	7,94
April	2 954	5 830	1,975	7,57
Mai	3 816	11 380	2,97	5,05
Juni	7 650	27 500	3,59	4,18
1. Juli . . .	11 785	37 620	3,19	4,7
8. » . . .	16 180	42 400	2,62	5,72
11. » . . .	21 511	44 500	2,07	7,24
16. » . . .	28 892	46 600	1,618	9,26
23. » . . .	39 336	83 400	2,12	7,07
30. » . . .	71 426	262 000	3,67	4,11
6. August . .	149 531	392 800	2,62	5,72
13. » . .	436 935	881 000	2,02	7,42
20. » . .	753 733	1 000 000	1,328	11,26
27. » . .	1 183 434	1 333 000	1,125	13,27
3. September	1 845 261	2 310 000	1,25	12
10 »	5 051 046	12 070 000	2,38	6,30
17. »	14 244 900	31 470 000	2,21	6,80
24. »	28 000 000	35 000 000	1,25	12
1. Oktober .	40 400 000	57 620 000	1,425	10,50
8. » .	109 000 000	199 500 000	1,825	8,22
15. » .	691 000 000	895 000 000	1,295	11,57
22. » .	3 045 000 000	9 520 000 000	3,12	4,8
29. » .	13 671 000 000	15 480 000 000	1,13	13,3
5. November	98 500 000 000	100 000 000 000	1,01	14,85
12. »	218 500 000 000	150 000 000 000	0,685	22,2
19. »	831 000 000 000	600 000 000 000	0,723	20,75

Digitized by Google

Auch das für Deutschland heute zentrale Problem der Bezahlung der Kriegsschulden ist in dem Dawes-Gutachten, das zweifellos für die nächsten Jahre die Grundlage darstellen wird, eng mit einem Indexproblem verknüpft. Nach diesem Gutachten sollen sich die Zahlungen Deutschlands nach einem Wohlstandsindex richten. Dieser Wohlstandsindex wird berechnet



Nach dem inneren Wert der Mark berechneter Betrag der Aufwertung in vH der Schuldsumme.

als arithmetisches Mittel aus sechs einzelnen Indices, welche sich beziehen auf

1. die Gesamtsumme der deutschen Ein- und Ausfuhr,
2. die Gesamtsumme der Einnahmen und Ausgaben des Reichshaushaltes, einschließlich derjenigen der Länder Preußen, Sachsen und Bayern (jedoch abzüglich derjenigen Summen auf beiden Seiten, die in dem betreffenden Jahre auf Grund des Versailler Vertrages zu zahlen sind),
3. die statistisch erfaßte Gewichtsmenge der auf der Bahn beförderten Güter,
4. den Gesamtgeldwert des Verbrauchs an Zucker, Tabak, Bier und Alkohol in Deutschland (berechnet nach den vom Verbraucher tatsächlich bezahlten Preisen),
5. die Gesamtbevölkerung Deutschlands, berechnet nach den letzten verfügbaren Volkszählungsergebnissen, Geburts- und Todesstatistiken und Auswandererlisten,
6. den Verbrauch an Kohle (und Braunkohle, umgerechnet in Steinkohle) auf den Kopf der Bevölkerung.

Als Basisjahr wird dabei der Durchschnitt von drei Jahren genommen. In diesem Index liegt ein fundamentaler statistischer Fehler, der sich dahin auswirkt, daß Deutschland zu hohe Lasten auferlegt werden. Die sämtlichen ersten fünf Zahlen werden nämlich automatisch mit der Bevölkerung wachsen, während tatsächlich das Wachstum der Bevölkerung nichts über das Wachsen des Wohlstandes auszusagen vermag. Die richtige Methode wäre gewesen, das Wachstum der deutschen Bevölkerung als selbständigen Index überhaupt wegzulassen und die anderen vier Indices auf den Kopf der Bevölkerung zu reduzieren. Daß dies nicht ohne Einfluß ist, ergibt sich aus folgenden Zahlen, die einem Artikel von Meerwarth aus der finanzpolitischen Korrespondenz entnommen sind. Setzt man die Summe der Reichseinnahmen und -Ausgaben, den Wert der Ein- und Ausfuhr und die Mengen der auf den Eisenbahnen beförderten Güter für 1900 gleich 100, so ergeben sich für 1912 die Zahlen 135 bezw. 186 bezw. 178. Berücksichtigt man jedoch das Wachstum der Bevölkerung, d. h. berechnet man die Kopfquoten, so ergeben sich nur die Zahlen 114, 158, 150. Die durch diesen statistischen Fehler herbeigeführte Mehrbelastung Deutschlands ist also wesentlich. Das wünschenswerte Kriterium für den Wohlstand wäre übrigens das Volkseinkommen pro Kopf. Aber leider läßt sich diese Größe infolge der unzureichenden Unterlagen nicht genau feststellen. So durchzieht das Problem der Indexziffern und mit ihm das Problem ihrer richtigen Berechnung unser ganzes heutiges wirtschaftliches Leben.

[3090]

Digitized by Google

Abschreibung und Versicherung.

Von Regierungsrat Dr. **Krammer**, Berlin.

Inhalt: Ein Vergleich zwischen dem kombinierten Verfahren der Abschreibung und der Maschinenbruchversicherung und dem Verfahren der Universalmaschinenversichrung ergibt, daß die Versicherung bei geringeren Kosten eine höhere Leistung gewährt und gegenüber der Abschreibung, einem bloßen Buchungsvorgang, jederzeit die für Reparatur oder Ersatz der Betriebsmittel notwendige Summe unmittelbar zur Verfügung stellt.

Von dem Rohertrag der Arbeit einer Maschine sind verschiedene Posten abzuziehen, erstens solche Beträge, die von ihrer Leistung abhängig sind, d. h. die Betriebs- und Unterhaltskosten, zweitens andere, die unabhängig von ihrer Leistung aufgebracht werden müssen. Hier sind die Kapitalzinsen, die Steuern und Versicherungsbeträge zu nennen und besonders diejenigen Summen, die den Zwecken einer Erneuerung und Ersatzbeschaffung des Betriebsmittels dienen und während seiner Lebensdauer die Erhaltung und die Möglichkeit einer ständigen Ausnutzung garantieren sollen. Es ist keine Frage, daß die volkswirtschaftliche Bedeutung dieser letztgenannten Aufgaben, die man unter dem Namen der Werkerhaltung zusammenfassen kann, keine geringe ist. Eine Höchstleistung der Wirtschaft kommt nur dann zustande, wenn in den Funktionen von Maschinen aller Art nie aus Mangel an Geld eine Stockung eintritt und jedes Objekt dieser Art im Falle seiner Unbrauchbarkeit sofort durch ein neues, ebenso leistungsfähiges ersetzt wird. Es ist daher von allgemeinem Interesse, die Mittel und Wege zu prüfen, auf denen man diesen Erfordernissen der Wirtschaft bisher gerecht zu werden versucht hat.

Es gibt heute drei Methoden, mit deren Hilfe man die zur Deckung der Reparaturkosten sowie zur Erneuerung der Maschine notwendigen Mittel aufbringen kann. Die erste und einfachste besteht darin, daß man Abschreibungen und Rücklagen vornimmt, sich also lediglich auf die eigenen Kräfte verläßt. In der Praxis bedeutet die Abschreibung keine vorbeugende Maßnahme gegen Entwertung des betreffenden Objekts, sondern es wird eine Buchung des Entwertungsvorganges vollzogen. Praktisch wirksam könnte dies Verfahren nur dann sein, wenn die angesetzten Abschreibungsbeträge aus dem Betrieb herausgenommen und besonders angelegt wurden. In der Regel aber sind diese Beträge gar nicht wirklich vorhanden. Statt zur Erneuerung der vorhandenen Sachwerte sind sie zur Vermehrung des Inventars und der Anlagen benutzt worden oder stecken in Rohmaterial, Halbfabrikaten und Waren, so daß ihre Realisierung im Bedarfsmoment mit Schwierigkeiten und Verlusten verbunden zu sein pflegt. Es kann auch dahin kommen, daß der Eigentümer in solchem Falle, falls der Betrieb keine Überschüsse für die Zwecke der Ersatzbeschaffung abwirft, teueren Bankkredit in Anspruch nehmen muß. Vor allem wird auf diesem Wege nur ganz allmählich ein größerer Betrag angesammelt, so daß bei einem vorzeitigen, unerwarteten größeren Schadensfall auch die disponiblen Mittel in der Regel zu gering sein werden, um sofort wirksame Abhilfe zu schaffen.

Schon in einem früheren Aufsatze[1]) des Verfassers ist hier darauf hingewiesen, daß man seit einiger Zeit versucht hat, diesen Erfordernissen auf dem Wege der Versicherung, und zwar der sogenannten Sachlebensversicherung (Hausleben, Schiffsleben, Autoleben usw.), Rechnung zu tragen. Es ist von vornherein bei einem derartigen Vergleich zwischen Abschreibung und Versicherung im Auge zu behalten, daß es sich hier um verschiedene Dinge handelt, denn das Bestreben der Versicherung geht dahin, ein Risiko zu erfassen, d. h. für einen Bedarf, bei dem der Umfang und der Zeitpunkt seines Eintritts ungewiß sind, Gelder bereitzustellen. Auch in den hier behandelten Verhältnissen ist ein versicherungsmäßiges Moment enthalten, insofern es sich von vornherein nicht übersehen läßt, zu welchem Zeitpunkt und in welcher Höhe die Reparaturbeträge nötig sein werden. Den dadurch begründeten Schwierigkeiten der Situation wird ein auf sich gestellter Unternehmer in den seltensten Fällen allein gewachsen sein. Nur dann, wenn sich die Eigentümer technischer Betriebsmittel zusammenschließen, um unter Ausnutzung der auf dem Gesetz der großen Zahl beruhenden Tatsachen einen Ausgleich der Risiken herbeizuführen, ist es möglich, dem Einzelnen aus den Mitteln, die die Gesamtheit aufbringt, Hilfe zu leisten. Demnach bedeutet die Versicherung dem an erster Stelle genannten Verfahren gegenüber einen entschiedenen Fortschritt. Was die Maschinen anbelangt, so ist hier eine Kombination von Maschinenbruchversicherung[2]) und Abschreibung seit einiger Zeit in praktischem Gebrauch. Da die Maschinenbruchversicherung, wie schon ihr Name sagt, Schadensvergütung nur dann leistet, wenn es sich um plötzlich eintretende Bruchschäden handelt, müssen daneben zur Erfassung des Entwertungsrisikos Abschreibungen gemacht werden. Neben diese beiden Methoden tritt als dritte die von der Hausleben-Versicherungs-A.-G. eingeführte Universalmaschinenversicherung. Hier werden alle Schäden, sowohl die Bruch- als auch die Abnutzungsschäden, durch eine Versicherung gedeckt, die letzteren auch bei einem Eintritt während der Versicherungsdauer.

Auf diesem Wege wird zunächst die Forderung erfüllt, daß die zur Erhaltung der Maschine bestimmten Beträge aus dem Betrieb herausgenommen werden und daher im Bedarfsfalle wirklich vorhanden sind. Man wird fragen, wie sich bei diesen beiden Methoden, der zweiten und der dritten, die einzelnen Kosten und Leistungen zueinander verhalten. Ein unmittelbarer Vergleich der Kosten der Universalmaschinenversicherung mit bestimmten Abschreibungsbeträgen ist nicht ohne weiteres durchführbar, weil hier durch eine und dieselbe Prämie ein Versicherungsschutz zugleich gegen Entwertung und gegen Zufallschäden erworben wird. Es läßt sich für den Außenstehenden aus dieser Prämie kein lediglich für den Zweck der Ersatzbeschaffung bestimmter Betrag herausnehmen. Vielmehr sind beide Zwecke hier so miteinander verbunden, daß laut den Bestimmungen die während der Versicherungsdauer für Reparaturschäden verbrauchten Beträge auf die am Ende dieser Periode fällige Summe unter entsprechender Herabsetzung der Prämie angerechnet werden. Die Höhe der am Schluß dieser Vertragsdauer dem Versicherten tatsächlich ausgezahlten Summe hängt also von ganz ungewissen Momenten, von dem Eintritt von Schadenfällen innerhalb dieser Zeit, ab.

[1]) „Die Versicherung im Dienst der Sachwerterhaltung", Aprilheft 1924.

[2]) Vgl. den Aufsatz „Die Versicherung der Maschine gegen Bruch" im Oktoberheft 1921 von „Technik und Wirtschaft".

Digitized by Google

Die Universalmaschinenversicherung deckt Abnutzungs- und Bruchschäden in Höhe von 80 vH des Schadens vom zweiten Versicherungsjahr an. Für das erste Versicherungsjahr gelten besondere Bestimmungen, die hier übergangen werden können. Wegen der Höhe des Risikos, das die Gesellschaft bei dieser Versicherung übernimmt, ist es nötig, diesen Selbstbehalt des Versicherten in Höhe von 20 vH des Schadens einzuführen. Ein gleicher Selbstbehalt ist auch bei der Maschinenbruchversicherung üblich. Während er aber bei dieser Versicherungsform in der ganzen Vertragszeit gleich bleibt, fällt er bei der Universalmaschinenversicherung vom Beginn des dritten Jahres bis auf 0 vH zu Beginn des letzten. Er verringert sich also ständig im Laufe der Versicherung, so daß der von der Gesellschaft gewährte Grad des Versicherungsschutzes allmählich immer mehr zunimmt. Außerdem sieht die Maschinenbruchversicherung einen mit dem Alter zunehmenden Abzug vor für die seit der Einstellung der Maschine in den Betrieb eingetretene Abnutzung und Entwertung, wo hingegen die Universalmaschinenversicherung ihrer Bestimmung gemäß den ganzen Schaden einschließlich des Abnutzungsschadens vergütet. Der Unterschied in den Leistungen, das weiter gesteckte Ziel der Universalmaschinenversicherung kommt schon hier zum Ausdruck. Endlich ist zu berücksichtigen, daß sich die Prämie der Universalmaschinenversicherung nach Ablauf der ersten fünf Versicherungsjahre, während deren sie gleich bleibt, in der Folgezeit von Jahr zu Jahr nicht unwesentlich vermindert, weil eine Superdividende dem Versicherten zugute kommt, die in der Höhe von 2 vH bei der folgenden Berechnung der Prämien in Ansatz gebracht ist.

Als Vergleichsobjekt diene eine Maschine im Werte von 10000 M mit einer normalen Lebensdauer von 30 Jahren, von denen bereits 10 Jahre verstrichen sind. Da die Maschine noch eine Lebensdauer von 20 Jahren vor sich hat, kommt — unter der Voraussetzung, daß für ihre finanzielle Bewirtschaftung bisher nichts geschehen ist — als jährliche Abschreibungsquote $^1/_{20} = 5$ vH des Wertes in Frage. Hierzu sind die Kosten einer Maschinenbruchversicherung zu addieren, die im Durchschnitt je nach der Art des Betriebes und der Maschine mindestens 1 vH des Wertes ausmachen. Also betragen die jährlichen Gesamtkosten dieser Kombination mindestens 6 vH, wovon die Kosten der Maschinenbruchversicherung möglicherweise à fonds perdu aufgewendet werden, während bei der Universalmaschinenversicherung der Versicherte nach Ablauf der 20 Jahre die Versicherungssumme, soweit sie nicht vorher aufgebraucht ist, zurückerhält. Bei der Universalmaschinenversicherung hat der Versicherungsnehmer die Wahl, entweder eine Versicherung des im Augenblick noch vorhandenen Wertes abzuschließen oder den vollen Wert zu versichern. Dabei sollen in dem ersten Falle als Wert 7800 M angenommen werden. Wird der volle Wert, d. h. 10000 M, versichert, so muß durch Zahlung eines verschieden abgestuften Eintritts- oder Einkaufsgeldes die Tarifierung auf Grund der Gesamtlebensdauer der Maschine von 30 Jahren bewirkt werden.

Unter der Annahme, daß zu Beginn des zweiten Versicherungsjahres ein Totalschaden eintritt, sind bei jenem kombinierten Verfahren von Abschreibungen und Maschinenbruchversicherung an Kosten aufgewandt: zwei abgeschriebene Beträge zu je $^1/_{20}$ des Wertes, d. h. zweimal 500 M = 1000 M, ferner zwei Prämien der Maschinenbruchversicherung zu je 1 vH des Wertes, zusammen also 200 M. Danach ergibt sich:

Kosten:				
zwei abgeschriebene Beträge			1000,— M	
zwei Prämien			200,— »	1200,— M
Leistungen:				
durch Abschreibung gewonnen			1000,— M	
Versicherungssumme	10000,— M			
abzüglich des Selbstbehalts von	2000,— »	8000,— M		
abzüglich 11/30 für Abnutzung		2933,— »	5067,— M	6067,— M
			Ueberschuß	4867,— M

Bei der Universalmaschinenversicherung kauft sich der Versicherungsnehmer, wie schon gesagt, mittels eines Eintrittsgeldes, das in diesem Falle 2211 M beträgt, in die Versicherung über die ganze normale Lebensdauer der Maschine ein.

Kosten:			
Eintrittsgeld		2211,— M	
Zwei laufende Prämien zu je 409,— M		818,— M	3029,— M
Leistungen:			
Versicherungssumme		10000,— M	
Selbstbehalt (18/28 von 20 vH)[3])		1286,— »	8714,— M
		Ueberschuß	5685,— M

Der Überschuß hier ist also erheblich höher als der bei dem anderen Verfahren erzielte.

Man könnte einwenden, daß auf dem Wege des kombinierten Verfahrens bei dem relativ geringen Aufwand von 1200 M der relativ hohe Überschuß von rund 4800 M erreicht wird, während bei der Universalmaschinenversicherung einem Aufwand von etwa 3000 M ein Überschuß von ca. 5700 M gegenübersteht. Es liegt in der Natur der Universalmaschinenversicherung, daß ihre Vorzüge sich erst im weiteren Verlauf einer Versicherungsdauer geltend machen, wo trotz der zunehmenden Abnutzung des Objekts die Höhe der Versicherungssumme nicht abnimmt und der Selbstbehalt immer geringer wird, während bei dem anderen Verfahren die Abzüge immer mehr zunehmen und der Selbstbehalt gleich bleibt. Das werden die folgenden Beispiele noch näher dartun.

Anders gestaltet sich das Verhältnis auch schon in diesem Fall, wenn der Versicherungsnehmer ein Eintrittsgeld nicht zahlt, die Versicherung also nur auf 20 Jahre und auf den augenblicklichen Wert der Maschine genommen wird. Dann sind beim Eintritt des Schadenfalles bisher zwei laufende, in diesem Falle höhere Prämien zu je 444,60 M = 889,20 M bezahlt. Demgegenüber steht die Versicherungssumme von 7800 M, von der ein Selbstbehalt in Höhe von 20 vH (da es sich ja noch um das zweite Jahr der Versicherung handelt), d. h. von 1560 M abzuziehen ist. Die Rechnung stellt sich jetzt also wie folgt:

---

[3]) Die Berechnung des Selbstbehalts kommt in folgender Weise zustande. Da die Versicherungsdauer in diesem Falle 30 Jahre beträgt, so fällt der Selbstbehalt vom Beginn des dritten bis zum Beginn des letzten Jahres in 28 Stufen bis auf 0 vH. Da zur Zeit noch 18 dieser Stufen ausstehen, d. h. 18/28 des Selbstbehalts in Höhe von 20 vH des Schadens, so sind 18/28 von 2000 Mark zu subtrahieren.

Digitized by Google

Kosten:

Zwei laufende Prämien zu je 444,60 M		889,20 M
Leistungen:		
Versicherungssumme	7800,— M	
abzgl. Selbstbehalt (20 vH) . . .	1560,— »	6240,— »
	Ueberschuß	5350,80 M

Es zeigt sich also, daß die Universalmaschinenversicherung bei beiden Anwendungsweisen billiger ist als jene Kombination von Abschreibungen und Maschinenbruchversicherung, und zwar beträgt der Unterschied, der sich aus der Differenz des auf beiden Seiten erzielten Überschusses ergibt, im ersten Falle 818 M, im zweiten 484 M zu Gunsten der Universalmaschinenversicherung.

Als zweites Beispiel des Vergleiches sei nun angenommen, daß die Maschine zu Ende des 10. Versicherungsjahres von einem Totalschaden betroffen wird. Dann ergeben sich bei der

a) Kombination von Abschreibungen und Maschinenbruchversicherung.

Kosten:

10 abgeschriebene Beträge zu je 5 vH		5000,— M	
10 Prämien zu je 1 vH		1000,— »	6000,— M
Leistungen:			
Durch Abschreibung gewonnen		5000,— M	
Maschinen-Bruchversicherung	10 000,— M		
abzüglich 20 vH Selbstbehalt	2 000,— »	8000,— M	
abzüglich 2/3 = 66⅔ vH für Abnutzung . .		5333,— »	2667,— »
		Ueberschuß	7667,— » 1667,— M

b) Universalmaschinenversicherung.

1. Für eine Versicherungsdauer von 30 Jahren, also mit Zahlung des Eintrittsgeldes.

Kosten:

Eintrittsgeld	2211,— M	
Zehn laufende Prämien	3675,— »	5886,— M
Leistungen:		
Versicherungssumme	10000,— M	
abz. Selbstbehalt d. h. 10/28 von 20 vH	714,— »	9286,— »
	Ueberschuß	3400,— M

2. Für eine Versicherungsdauer von 20 Jahren, also ohne Zahlung des Eintrittsgeldes.

Kosten:

Zehn laufende Prämien		4249,44 M
Leistungen:		
Versicherungssumme	7800,— M	
abz. Selbstbehalt (10/18 vH von 20 vH)	867,— »	6933,— »
	Ueberschuß	2683,56 M

Auch in diesem Falle ist der Überschuß, wie man sieht, erheblich höher als der Überschuß von 1667 M, der bei dem anderen Verfahren erzielt wird. Der Unterschied beträgt im ersten Falle 1733 M, im anderen Falle 1017 M zu Gunsten der Universalmaschinenversicherung.

Es bleibt schließlich der Vergleich für den Fall übrig, daß die Maschine während der ganzen Versicherungsdauer überhaupt kein Schaden trifft, sondern daß sie erst nach Zurücklegung der durchschnittlichen Lebensdauer infolge von Abnutzung und Entwertung ersatzbedürftig wird. Dann ergeben sich bei der

a) Kombination von Abschreibungen und Maschinenbruchversicherung.

Kosten:

Zwanzig Abschreibungen zu je 5 vH	10000,— M	
Zwanzig Prämien zu je 1 vH . .	2000,— »	12000,— M
Leistungen:		
Durch Abschreibung gewonnen .	10000,— M	
Keine Entschädigung seitens der Maschinenbruchversicherung . . .		10000,— »
	Verlust	2000,— M

b) Universalmaschinenversicherung.

1. Für eine Versicherungsdauer von 30 Jahren, also mit Zahlung des Eintrittsgeldes.

Kosten:

Eintrittsgeld	2211,— M	
20 laufende Prämien	6548,— »	8759,— M
Leistungen:		
Versicherungssumme (ohne Abzug eines Selbstbehalts)		10000,— »
	Ueberschuß	1241,— M

2. Für eine Versicherungsdauer von 20 Jahren, also ohne Zahlung des Eintrittsgeldes.

Kosten:

20 laufende Prämien		7811,— M
Leistungen:		
Versicherungssumme (ohne Abzug eines Selbstbehaltes		7800,— »
	Verlust	11,— M

Auch in diesem Beispiel ist die Universalmaschinenversicherung erheblich günstiger und billiger als das andere Verfahren, und zwar beträgt der Unterschied zu ihren Gunsten im ersten Fall rund 3200 M, im zweiten Fall nahezu 2000 M, wobei der Verlust von 2000 M im ersten Verfahren für die Universalmaschinenversicherung als Gewinn in Rechnung zu stellen ist.

In der folgenden Tafel sind die für die praktische Bewertung dieser beiden Versicherungsformen vielleicht entscheidenden Beträge der Kosten und des Überschusses zu Gunsten des Versicherungsnehmers aus den drei gewählten Beispielen noch einmal zusammengestellt.

Versicherungsfall	Kombinationsverfahren		Universalmaschinenversicherung		
	Kosten M	Ueberschuß bzw. Verlust M	Eintrittsgeld	Kosten M	Ueberschuß bzw. Verlust M
Totalschaden im 2. Jahre	1 200	4800	mit ohne	3000 900	5700 5400
Totalschaden im 10. Jahre	6 000	1700	mit ohne	5900 4200	3400 2700
Ersatzbedürftigkeit nach 20 Jahren	12 000	−2000	mit ohne	8800 7800	1200 −11

In der Kraftfahrzeugversicherung liegen die Verhältnisse etwas anders. Die Autolebensversicherung erfaßt bekanntlich ebenso wie die Maschinenlebensversicherung das Entwertungsrisiko in Verbindung mit einer Reihe von Zufallschäden, doch lassen sich hier die für die einzelnen Schäden bestimmten Prämiensätze voneinander sondern, wie denn auch im Gegensatz zur Maschinenversicherung die während der Versicherungsdauer aufgewandten Reparaturbeträge von der am Ende der Periode fälligen Versicherungssumme nicht in Abzug gebracht werden. Man kann also die Autolebensversicherungs-Prämien unmittelbar mit den auf diesem Gebiet der Technik üblichen Abschreibungsquoten vergleichen.

Digitized by Google

Wenn sich der Vergleich auf ein neues Auto im Werte von 10000 M bezieht, das auf 10 Jahre versichert werden soll, so beträgt die jährliche Versicherungsprämie für Betriebsunwürdigkeit, Kasko, Bruch im ganzen 895 M. Davon sind abzuziehen 285 M für Kasko, 90 M für Bruch, also zusammen 375 M, so daß daher eine reine Autolebensprämie in der Höhe von 520 M übrig bleibt. Der Versicherungsnehmer hat also für diesen Zweck allein im Laufe der zehn Jahre 5200 M zu zahlen. Wenn damit die üblichen Abschreibungsquoten verglichen werden, so ist zu berücksichtigen, daß bei Kraftwagen im ersten Jahr 20 vH, dann jährlich 5 bis 15 vH, also im Durchschnitt 10 vH abgeschrieben werden. Man erhält also folgende Abschreibungsbeträge:

Im	1. Jahr	2000 M
»	2. »	800 »
»	3. »	720 »
»	4. »	650 »
»	5. »	580 »
»	6. »	525 »
»	7. »	475 »
»	8. »	425 »
»	9. »	385 »
»	10. »	345 »
	zusammen	6905 M

Wenn man diesen Gesamtbetrag der aufgewandten Abschreibungsquoten auf 7000 M abrundet und auf 10 Jahre verteilt, so ergibt sich ein durchschnittlicher Jahresaufwand von 700 M. Da es bei der Autolebensversicherung in der Regel, wenn nicht anders vereinbart wird, üblich ist, von der Versicherungssumme einen durch unparteiische Sachverständige festgesetzten Betrag als Restwert des Wagens abzuziehen, der in diesem Falle etwa 20 vH betragen würde, so hätte der Versicherungsnehmer für seine Kosten von 5200 M eine Leistung von 8000 M zu erwarten, während er bei dem anderen Verfahren durch eigene Spartätigkeit nur 7000 M erhält.

Durch Versicherung wird also bei geringeren Kosten eine höhere Leistung erzielt als bei der Abschreibung. Dann ist immer noch, wie schon eingangs gesagt wurde, zu erwägen, daß die Prämienbeträge aus dem Betrieb herausgezogen, also wirklich vorhanden sind und im Bedarfsfalle zur Verfügung stehen, so daß die Erneuerung des Betriebsmittels hier gewährleistet ist. Man wird nach alledem sagen dürfen, daß die Sachlebensversicherung, soweit sich auf Grund des zur Verfügung stehenden Materials darüber urteilen läßt, einen Versicherungsschutz gewährt, dessen Vorteile so groß sind, daß seine praktische Einführung von den beteiligten Kreisen der Industrie ernsthaft in Erwägung zu ziehen wäre. [3093]

Die gesetzliche Regelung der Beziehungen jedes Unternehmers zu seinen Lieferern und Kunden, seinen Arbeitern und Angestellten haben für ihn so viele Rechtsverbindlichkeiten zur Folge, daß eine kurze Darstellung der wesentlichsten gesetzlichen Bindungen und ihre Zusammenfassung in übersichtlichen Tafeln zweckmäßig erscheint, um den Unternehmer von dem oft schwierigen Studium der vielen Gesetze und Verordnungen unabhängig zu machen. Diesen Zweck verfolgt die unter dem Titel „Die rechtliche Verantwortung des Unternehmers« erscheinende Aufsatzreihe, mit der Landgerichtsrat Kruspi auf unsere Veranlassung in diesem Heft beginnt. *Die Schriftleitung.*

Die rechtliche Verantwortung des Unternehmers.

I.

Von Landgerichtsrat **Kruspi**, Berlin.

Inhalt: Begriff des Kaufmannes. — Handelsregister. — Firma. — Handelsbücher.

Die Verknüpfungen von Wirtschaft und Recht, von wirtschaftlichen und rechtlichen Vorgängen sind so zahlreich, daß man sagen kann: jede Produktion, jeder Umsatz, der Gang einer Ware vom Hersteller über den Händler zum Verbraucher bergen eine Fülle von Rechtsfragen und Rechtsfolgen in sich. Man macht sich dies meistens nicht klar. Wirtschaftliche Vorgänge werden vielfach erst dann rechtlich untersucht, wenn irgend ein Streit entstanden ist.

Ein Unternehmer, der Werte erzeugt und absetzt, kommt Tag für Tag unbewußt mit der Rechtsordnung in Berührung. Die wichtigsten seiner Handlungen, die Herstellung und Veräußerung von Waren, sollen hier in einer Reihe von Aufsätzen in rechtlicher Beziehung übersichtlich und gemeinverständlich untersucht werden. Vorausgeschickt sei eine Betrachtung über den »Handelsstand«, nämlich über den Begriff eines Kaufmannes, seine allgemeinen Pflichten, die er als solcher losgelöst von einem einzelnen Geschäft hat, und seine Gehilfen, die Prokuristen, Handlungsbevollmächtigten usw. An den Hauptteil, dessen Inhalt die Handelsgeschäfte bilden werden, wird sich eine Darstellung der Vorschriften der Angestellten- und Sozialversicherung anschließen. Den Abschluß soll eine Darstellung eines konstruierten praktischen Falles der Haftung eines Unternehmers bilden.

I. Vom Handelsstand.

a) Begriff des Kaufmannes.

»Kaufmann« im Sinne des Handelsgesetzbuches ist derjenige, der ein Handelsgewerbe betreibt. Jeder Gewerbetreibende muß wissen, ob er Kaufmann im juristischen Sinne ist, weil ihm dies besondere Pflichten auferlegt, von denen ein Gewerbetreibender, der nicht Kaufmann ist, entbunden ist. Aus der gesetzlichen Bestimmung des Kaufmannsbegriffes ergibt sich, daß der rechtliche Begriff ein ganz anderer ist, als der wirtschaftliche. Zum Beispiel werden zahlreiche Handwerker als Kaufleute angesehen, die es im Rechtssinne nicht sind. Weiter sind Gehilfen eines Unternehmers, alle Angestellten, Prokuristen, Handlungsgehilfen usw. nicht Kaufleute im Sinne des HGB, obwohl sie im gewöhnlichen Leben als solche bezeichnet werden. Anderseits kann ein öffentliches Unternehmen wie eine Gemeinde, ein Provinzialverband, der Staat selbst Kaufmann sein, der die einem solchen obliegenden allgemeinen Pflichten genau so zu erfüllen hat wie eine physische Person. Auch juristische Personen, z. B. rechtsfähige Vereine, können Kaufleute sein. Auf sämtliche Handelsgesellschaften, d. h. auf die offenen Handelsgesellschaften, die Kommanditgesellschaften, die Aktiengesellschaften und die Kommanditgesellschaften auf Aktien, finden die für Kaufleute geltenden Vorschriften des

Digitized by Google

Tafel 1.

Kaufmann im Sinne des HGB ist,

I. wer ein Handelsgewerbe kraft Gesetzes betreibt. (Mußkaufmann)

II. wer seine Firma zwangsweise handelsgerichtlich eintragen lassen muß. (Sollkaufmann).

III. wer seine Firma in das Handelsregister eintragen lassen kann. (Kannkaufmann)

Handelsgewerbe sind

1. Anschaffung und Weiterveräußerung von Waren oder Wertpapieren mit oder ohne Bearbeitung oder Verarbeitung.
2. Uebernahme der Bearbeitung und Verarbeitung von Waren für Andere, sofern der Betrieb über den Umfang des Handwerks hinausgeht.
3. Uebernahme von Versicherungen.
4. Bankier- und Geldwechslergeschäfte.
5. Uebernahme der Beförderung von Gütern oder Reisenden zur See, Geschäfte der Frachtführer oder der zur Beförderung von Personen zu Lande oder auf Binnengewässern bestimmten Anstalten sowie die Geschäfte der Schleppschiffahrtsunternehmer.
6. Geschäfte der Spediteure, Kommissionäre oder Lagerhalter.
7. Geschäfte der Handelsagenten oder der Handelsmakler.
8. Verlagsgeschäfte.
9. Geschäfte der Druckereien, sofern ihr Betrieb über den Umfang des Handwerks hinausgeht.

Erfordert außer in den Fällen zu I. ein gewerbliches Unternehmen nach Art und Umfang einen in kaufmännischer Weise eingerichteten Betrieb, so ist der Unternehmer zur Eintragung seiner Firma im Handelsregister verpflichtet und wird dadurch Kaufmann.

Ist mit dem Betriebe einer Land- und Forstwirtschaft ein Grundhandelsgeschäft zu I. oder ein Unternehmen verbunden, das nach Art und Umfang einen kaufmännisch eingerichteten Betrieb erfordert, so wird der Unternehmer nur dann Kaufmann, wenn er seine Firma (freiwillig) eintragen läßt.

Tafel 2.

Minderkaufmann ist

1. der Handwerker.
2. derjenige, dessen Gewerbebetrieb nicht über den Umfang des Kleingewerbes hinausgeht.

Auf ihn finden keine Anwendung die Vorschriften

a) über die Firma. Er genießt keinen Firmenschutz, braucht in der Wahl seiner Firmierung keine Rücksicht auf andere Unternehmer zu nehmen.

b) über die Handelsbücher, die zu führen er nicht verpflichtet ist.

c) über die Prokura, die er nicht erteilen kann. Eine dennoch erteilte Prokura ist unter Umständen als Handlungsvollmacht anzusehen.

d) über die bei Vollkaufleuten nicht mögliche Herabsetzung einer zu hohen Vertragstrafe durch Richterspruch.

e) über die bei Vollkaufleuten ausgeschlossene Einrede der Vorausklage bei einer als Handelsgeschäft übernommenen Bürgschaft.

f) über die für Vollkaufleute zugelassene Formfreiheit bei Bürgschaften, Schuldversprechen und Schuldanerkenntnis, wenn sie Handelsgeschäfte sind.

Digitized by Google

HGB ohne weiteres Anwendung. Schließlich können begrifflich Kaufleute auch Frauen und Minderjährige sein.

Zum Begriff des Kaufmannes gehört die Notwendigkeit eines Handelsgewerbebetriebes. Zunächst muß die Tätigkeit ein Gewerbe darstellen. Zur Gewerbsmäßigkeit eines Betriebes gehört, daß die Absicht des Unternehmers nicht auf einzelne Geschäfte, sondern einheitlich auf eine zusammenhängende Gesamtheit von Geschäften in fortgesetzt gleichartiger Tätigkeit, also mit dem Willen der Wiederholung gerichtet ist, und daß ferner die Absicht dahin geht, aus dieser Tätigkeit eine dauernde Einnahmequelle zu machen. Es ist derjenige der Kaufmann, der das Gewerbe selbst betreibt, oder in dessen Namen das Gewerbe betrieben wird, Kaufmann ist also der Geschäftsherr, »Prinzipal« oder »Inhaber« genannt, nicht etwa der Prokurist. Daß der Kaufmann im Rechtssinne nicht derjenige zu sein braucht, dessen Name in der Firma enthalten ist, wird sich noch später zeigen. Wer sein Handelsgeschäft verpachtet hat, ist während dieser Zeit nicht Kaufmann. Der nur zu anderen Zwecken vorgeschobene Strohmann ist ebenfalls nicht Kaufmann.

Kraft Gesetzes gilt als Handelsgewerbe jeder Gewerbebetrieb, der eine der aus Tafel 1 ersichtlichen 9 Arten von Grundhandelsgeschäften zum Gegenstand hat. Jeder, der ein solches Grundhandelsgeschäft betreibt, ist von Gesetzes wegen Kaufmann, ein sogenannter Mußkaufmann. Wer außerdem noch im Sinne des Gesetzes Kaufmann ist, geht aus den Angaben unter I und II der Tafel 1 hervor.

Umfang und Grenzen der 9 gesetzlichen Grundhandelsgeschäfte sind äußerst flüssig und nicht scharf umrissen, worüber hier nur die wesentlichsten Angaben gemacht werden können. Beim ersten (Tafel 1) gesetzlichen Grundhandelsgeschäft müssen Anschaffung und Weiterveräußerung der Waren miteinander verbunden sein, sie müssen in Wechselwirkung stehen, beide Rechtsgeschäfte machen den Umsatz aus. Hier genügt auch handwerksmäßiger Betrieb. Die Selbsterzeugung und zwar die Urproduktion ist nicht als Anschaffung aufzufassen, weil dabei kein Vertragsgeschäft vorliegt. Bergbau, Ziegelei (RGE Bd. 50, S. 154) Steinbruch, Bernsteingräberei, Molkerei aus eigenem Viehstande, Aufziehen von Hunden eigener Zucht zwecks Verkaufs, Gewinnung und Verkauf natürlicher Mineralwässer sind keine Grundhandelsgeschäfte. Diese Tatbestände können nur nach Maßgabe der Ziffer 2 der Tafel 1, also durch gerichtliche Eintragung die Kaufmannseigenschaft begründen. — Veräußerung und Anschaffung müssen sich auf dieselben Gegenstände beziehen. Gleichgültig ist, ob diese Gegenstände erst nach Bearbeitung oder Verarbeitung weiterveräußert werden oder in demselben Zustande, indem sie angeschafft sind. Bearbeitung ist die Formveränderung des Stoffes, z. B. Färben, Schleifen, Reinigen. Verarbeitung ist die Herstellung einer neuen Sache aus dem Stoff, z. B. einer Maschine aus Eisen. Das zweite Grundhandelsgeschäft, die Übernahme der Bearbeitung oder Verarbeitung von Waren für andere, ist regelmäßig ein Werkvertrag, kann aber auch ein Dienstvertrag sein. Der Stoff muß dem Bearbeiter übergeben sein. Zutaten oder Arbeitsmittel kann der Unternehmer zugeben. Ein Betrieb, der nicht über den Umfang des Handwerks hinausgeht, begründet nicht die Kaufmannseigenschaft. Dieselbe Einschränkung macht das Gesetz beim 9. Grundhandelsgeschäft, den Druckereien. Der Unterschied zwischen Fabrikbetrieb und handwerksmäßigem Be-

Tafel 3.
Aufgaben des Registerrichters.

I. Registerakte	II. Aufsichtsakte	III. Akte der freiwilligen Gerichtsbarkeit
Der Registerrichter hat das Handelsregister zu führen und zu diesem Zweck die Eintragungen und Löschungen vorzunehmen, und zwar: 1. in der Abteilung A des Registers: a) Firma, Ort der Niederlassnng, ev. Sitz der Gesellschaft, b) Bezeichnung des Einzelkaufmanns oder der persönlich haftenden Gesellschafter, c) Prokurabestellung, d) Rechtsverhältnisse bei Kaufleuten, z. B. Veräußerung des Geschäfts unter Ausschluß der Uebernahme der Passiva, e) Rechtsverhältnisse bei Handelsgesellschaften, z. B. Eintritt eines Gesellschafters in das bisherige Geschäft eines Einzelkaufmanns, f) Löschungen, bei unrichtigen oder unzulässigen Eintragungen auch unter Umständen von Amts wegen. 2. in der Abteilung B des Registers: a) Firma und Sitz, b) Gegenstand des Unternehmens, c) Stamm- oder Grundkapital, d) Vorstand, persönlich haftende Gesellschafter, Geschäftsführer, Liquidatoren, e) Prokura, f) Gesellschaftsvertrags- oder Satzungsbestimmungen von Bedeutung, Vertretungsbefugnis, g) Auflösung, Konkurs, Fortsetzung, Nichtigkeit, Erlöschen der Firma.	Der Registerrichter hat darüber zu wachen, daß gewisse handelsrechtlichen Vorschriften beobachtet werden: 1. darüber, daß niemand sich im Handelsverkehr einer Firma bedient, die ihm nicht zukommt, indem er den Unbefugten durch Ordnungsstrafen zur Unterlassung anhält, 2. darüber, daß die Mitglieder des Vorstandes (nicht des Aufsichtsrats) oder die Liquidatoren einer Aktiengesellschaft in folgenden Fällen ihre gesetzliche Pflicht erfüllen: a) Einberufung einer Generalversammlung bei großem Verlustsaldo in der Jahres- oder Zwischenbilanz, b) Berichterstattung an den Aufsichtsrat, c) Vorlegung der Jahresbilanz, einer Inventur und eines Geschäftsberichts, d) Auslegung derselben in dem Geschäftsraum zur Einsicht für die Aktionäre, e) Gestattung der Büchereinsicht den Bilanzrevisoren und Einreichung ihres Berichts zum Handelsregister, f) Bekanntmachung einer Klage, mit der ein Aktionär einen Generalversammlungsbeschluß anficht und des Verhandlungstermins in den Gesellschaftsblättern, g) Tätigkeit der Liquidatoren wie zu c) bis e), h) Aufbewahrung der Bücher und Papiere an einem sicheren Ort nach erfolgter Liquidation und Löschung der Firma. 3. wie zu 2) bei der Kommanditgesellschaft auf Aktien.	Der Registerrichter hat außerdem noch andere handelsrechtlichen Geschäfte zu erledigen, z. B. 1. Ernennung und Berufung von Liquidatoren, 2. Bezeichnung der Person und des Ortes, wo die Bücher und Papiere einer aufgelösten Handelsgesellschaft aufbewahrt werden sollen, 3. Bestellung der Revisoren für die Gründung oder die Bilanz der Aktiengesellschaft oder Kommanditgesellschaft auf Aktien, 4. die Ermächtigung der Aktionäre zur Berufung der Generalversammlung, 5. Anordnung der Mitteilung einer Bilanz an den Kommanditisten oder stillen Gesellschafter, 6. gewisse Geschäfte aus dem Seefrachtrecht, 7. Geschäfte wie zu 1—4 bei Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften und den Gesellschaften mit beschränkter Haftung.

Digitized by Google

trieb spielt auch für die Eigenschaft eines sogen. Minderkaufmannes (vgl. Tafel 2) eine Rolle. Er ist in der Praxis schwer festzustellen. Während man früher dann von einem »Handwerk« sprach, wenn der Betrieb nach Art und Umfang eine kaufmännische Einrichtung nicht erfordert, wird heute in der Wissenschaft die Frage auf die handwerksmäßige und handwerksübliche Herstellungsweise abgestellt. Unterscheidungsmerkmale sind z. B. die Mitarbeit des Unternehmers, seine Vorbildung, sein Verhältnis zu den Arbeitern (zu den »Gesellen«), Einteilung der verschiedenen

Tafel 4.
Firmenrecht.

I. Bildung der Firma	II. Rechte und Pflichten aus dem Gebrauch einer Firma	III. Uebertragung eines Handelsgeschäfts mit oder ohne Firma und ihre Rechtsfolgen
1. Einzelkaufmann. Er hat seinen Familiennamen und mindestens einen ausgeschriebenen Vornamen als Firma zu führen (sog. Personenfirma). Ein Zusatz, der ein Gesellschaftsverhältnis andeutet, oder eine Täuschung über Art, Umfang des Geschäfts oder die Verhältnisse des Geschäftsinhabers herbeiführen kann, ist unzulässig. Dagegen ist ein Zusatz, der zur Unterscheidung der Person oder des Geschäfts dient, gestattet. 2. Stille Gesellschaft, wie zu 1) Der stille Gesellschafter erscheint in der Firma nicht. 3. Offene Handelsgesellschaft. Sie hat ihre Firma aus dem Namen mindestens eines der Gesellschafter mit einem das Vorhandensein einer Gesellschaft andeutenden Zusatz oder aus den Namen aller Gesellschafter zu bilden, z. B. „Müller & Co," oder „Müller und Schulze". Es dürfen nur Namen persönlich haftender Gesellschafter in die Firma aufgenommen werden. Die Beifügung von Vornamen ist nicht erforderlich. 4. Kommanditgesellschaft, wie zu 3) Die Firma hat den Namen wenigstens eines persönlich haftenden Gesellschafters mit einem das Gesellschaftsverhältnis andeutenden Zusatz zu enthalten. 5. Aktiengesellschaft. Ihre Firma ist eine sog. Sachfirma. Sie hat ihre Bezeichnung „in der Regel von dem Gegenstande des Unternehmens zu entlehnen" und außerdem die Bezeichnung „Aktien-Gesellschaft" zu enthalten. Solche Bezeichnungen sind z. B. „Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Freund" oder „Maschinenfabrik Lehmann & Schmidt Aktien-Gesellschaft". 6. Kommanditgesellschaft auf Aktien, wie zu 5) mit dem Pflichtzusatz: Kommanditgesellschaft auf Aktien. 7. Gesellschaft mit beschränkter Haftung. a) Die Firma muß entweder von dem Gegenstand des Unternehmens entlehnt sein (Sachfirma) oder b) die Namen der Gesellschafter oder c) den Namen eines Gesellschafters mit einem das Gesellschaftsverhältnis andeutenden Zusatze enthalten. (b) und c) Personenfirmen). Andere als die Gesellschafter dürfen namentlich in der Firma nicht vorkommen. In allen 3 Fällen ist der Zusatz „mit beschränkter Haftung" (oder abgekürzt) notwendig.	1. Eintragungspflicht. Jeder Kaufmann ist verpflichtet, seine Firma und den Ort seiner Niederlassung bei dem zuständigen Amtsgericht zur Eintragung in das Handelsregister anzumelden und seine Firma zur Aufbewahrung bei Gericht zu zeichnen. 2. Aenderung der Firma ist zulässig und zur Eintragung anzumelden. 3. Unterscheidungspflicht. Jede neue Firma muß sich von allen an demselben Orte bereits bestehenden und eingetragenen Firmen deutlich unterscheiden. Besteht bereits eine gleiche Firma (derselbe Vor- und Nachname eines Einzelkaufmanns) an einem Orte, so muß der Kaufmann der Firma einen Zusatz beifügen, durch den sie sich von der bereits eingetragenen Firma deutlich unterscheidet. 4. Unveräußerlichkeit der Firma. Die Firma kann nicht ohne das Handelsgeschäft veräußert werden. 5. Veräußerung des Geschäfts. Wird ein Handelsgeschäft unter Lebenden oder von Todes wegen veräußert, so kann der Erwerber die bisherige Firma mit oder ohne Nachfolgerzusatz fortführen, wenn der bisherige Geschäftsinhaber oder die Erben ausdrücklich einwilligen. Das gleiche gilt bei Aufnahme oder Ausscheiden eines Gesellschafters (vgl. Spalte III). 6. Unbefugter Gebrauch einer Firma. Wer eine ihm nicht zustehende Firma gebraucht, ist vom Registergericht durch Ordnungsstrafen zur Unterlassung des Gebrauchs der Firma anzuhalten. Wird jemand durch den unbefugten Gebrauch einer Firma in seinen Rechten verletzt, so kann er von dem andern Unterlassung, bisweilen auch Schadenersatz verlangen.	1. Veräußerung eines Geschäfts unter Lebenden a) mit Firma (vgl. Spalte II Ziffer 5). Der Erwerber übernimmt von Gesetzes wegen Forderungen und Schulden des Veräußerers. Dieser wird nicht etwa von der Haftung für die von ihm eingegangenen Verbindlichkeiten frei, sondern er haftet weiter Neben ihm haftet der Erwerber (sog. kumulative Haftungsübernahme). Dagegen gelten die früheren Forderungen den Schuldnern gegenüber nur dann als auf den Erwerber übergegangen, wenn der bisherige Inhaber in die Fortführung der Firma gewilligt hat. Voraussetzung hierfür ist, daß das erworbene Handelsgeschäft wirklich fortgeführt wird. Eine abweichende Vereinbarung, z. B. ein Ausschluß der Haftung des Erwerbers oder eine Alleinhaftung des Erwerbers, ist zulässig. Sie ist jedoch Dritten gegenüber nur dann wirksam, wenn sie entweder aa) in das Handelsregister eingetragen und öffentlich bekannt gemacht ist oder bb) vom Erwerber oder Veräußerer dem Dritten (z. B. durch Zirkular) mitgeteilt ist. b) ohne Firma. Wird die Firma nicht fortgeführt, haftet der Erwerber eines Handelsgeschäfts für die früheren Geschäftsverbindlichkeiten nur dann, wenn ein besonderer Verpflichtungsgrund vorliegt (z. B. er die Passiva übernommen hat) insbesondere, wenn die Uebernahme der Verbindlichkeiten in handelsüblicher Weise von dem Erwerber bekannt gemacht worden ist. 2. Veräußerung eines Geschäfts von Todes wegen. Der Erbe haftet wie in den Fällen zu 1 je nach dem ob er das Geschäft mit oder ohne Firma fortführt. Die unbeschränkte Haftung im Falle 1a tritt jedoch nicht ein, wenn der Erbe drei Monate nach erlangter Kenntnis von dem Anfall der Erbschaft die Fortführung des Geschäfts wieder einstellt. 3. Eintritt eines Gesellschafters in das Unternehmen eines Einzelkaufmanns. Tritt jemand als persönlich haftender Gesellschafter oder als Kommanditist in das Geschäft eines Einzelkaufmanns ein, so ist die Haftung genau so, als wenn der Einzelkaufmann sein Handelsgeschäft an die dann gegründete offene Handelsgesellschaft oder Kommanditgesellschaft veräußert hat. Ob die alte Firma fortgeführt wird oder nicht, die Gesellschaft haftet für alle im Betriebe des Geschäfts entstandenen Verbindlichkeiten des früheren Inhabers und dessen Forderungen gelten den Schuldnern gegenüber als auf die Gesellschaft übergegangen. Eine abweichende Vereinbarung bedarf zu ihrer Wirksamkeit der Eintragung im Register und öffentlicher Bekanntmachung oder einer Mitteilung eines Gesellschafters an den Dritten.

Digitized by Google

Arbeiten, Art und Beschaffenheit des gesamten Geschäftsbetriebes, des Wareneinkaufs, der Zahlungsleistung, der Buchführung, Bedeutung maschineller Einrichtungen, die entweder die Handarbeit ersetzen oder sie nur unterstützen können, usw. Handwerker können niemals Vollkaufleute sein, sondern nur möglicherweise Minderkaufleute. Über die rechtlichen Folgen des Unterschiedes gibt Tafel 2 Auskunft.

b) Handelsregister.

Das Handelsregister wird von dem Amtsgericht geführt, in dessen Bezirk das Handelsunternehmen seinen Sitz hat. Für Groß-Berlin ist bestimmt, daß das Handelsregister des Amtsgerichts Berlin-Mitte zugleich für die Amtsgerichtsbezirke Schöneberg, Tempelhof, Wedding, Charlottenburg, Lichterfelde, Lichtenberg, Pankow, Neukölln und Weißensee örtlich zuständig ist. Das Register zerfällt in Preußen in zwei Abteilungen A und B. In dem Register A werden die Einzelkaufleute, die offenen Handelsgesellschaften und Kommanditgesellschaften, in Register B die übrigen Handelsgesellschaften, zu denen auch die Handelsgesellschaften mit beschränkter Haftung gehören, ferner juristische Personen bürgerlichen und öffentlichen Rechts, die Kaufmannseigenschaft besitzen, eingetragen.

Welche Pflichten der Registerrichter hat, ergibt sich aus der Tafel 3. Darüber hinaus darf er nicht tätig werden. Streitig ist, ob er die Wahrheit der bei ihm zur Eintragung angemeldeten Tatsachen nachzuprüfen hat. Die herrschende Meinung bejaht diese Frage. Die richterliche Prüfungstätigkeit soll bezwecken, die Eintragung unwahrer Tatsachen oder tatsächlich nicht bestehender Rechtsverhältnisse zu verhüten.

Die Einsicht in das Handelsregister sowie die eingereichten Schriftstücke ist jedem ohne jeglichen Nachweis des Interesses gestattet. Von den Eintragungen kann man einfache oder beglaubigte Abschrift verlangen, von den Schriftstücken nur, sofern ein berechtigtes Interesse glaubhaft gemacht wird. Die Eintragungen sind im Reichsanzeiger und mindestens in noch einem anderen vorher bestimmten Blatte bekanntzumachen. Die Anmeldungen sind zu Protokoll des Gerichts zu bewirken oder in öffentlich beglaubigter Form einzureichen. Zweigniederlassungen werden besonders bei dem örtlich zuständigen Gericht eingetragen. Vor Eintragung und Bekanntmachung kann eine angemeldete Tatsache einem Dritten nicht entgegengehalten werden, es sei denn, daß sie diesem bekannt war. Eine eingetragene und bekanntgemachte Tatsache muß ein Dritter gegen sich gelten lassen, es sei denn, daß er sie weder kannte noch kennen mußte.

Wer zur Anmeldung, Zeichnung der Unterschrift oder Einreichung von Schriftstücken verpflichtet ist, ist hierzu von dem Registergericht durch Ordnungsstrafen anzuhalten.

Die Eintragungen im Handelsregister haben oft nur eine rechtsbekundende (deklaratorische) Bedeutung, d. h. die Bedeutung einer öffentlichen Verlautbarung einer an sich auch auf andere Weise nachweisbaren Tatsache. Die Kaufmannseigenschaft ist in dem Falle 1 der Tafel 1 z. B. nicht von der Eintragung abhängig. Oft aber hat die Eintragung auch rechterzeugende (konstitutive) Bedeutung. Zwar ruft die Eintragung allein nicht das Rechtsverhältnis ins Leben. Andere rechtlich erhebliche Tatsachen müssen hinzukommen, aber sie genügen nicht, um einen voll rechtmäßigen Zustand herbeizuführen, die Eintragung als letztes erreicht erst dieses Ziel. Diese Wirkung hat die Eintragung bei Erlangung der Kaufmannseigenschaft im Fall der Ziffer 2 in Tafel 1. Weiter entsteht erst mit der Eintragung eine Aktiengesellschaft. In jedem Falle hat die Eintragung die Bedeutung einer Vermutung für die Richtigkeit der eingetragenen Tatsache (eine freilich streitige Ansicht).

c) Firma.

»Die Firma eines Kaufmannes ist der Name, unter dem er im Handel seine Geschäfte betreibt und die Unterschrift abgibt«, sagt das Gesetz. Nichts anderes bedeutet die Firma. Im Volksmunde versteht man unter der Firma oft das Geschäft, das Handelsunternehmen als solches, bisweilen auch ein von dem Vermögen des Kaufmannes abgesondertes Sondervermögen. Die Firma ist nur der Handelsname eines Kaufmannes. Die Geschäfte, die er unter diesem Namen im Handel abschließt, berechtigen und verpflichten ihn, auch wenn er im bürgerlichen Leben einen anderen Namen führt. Er braucht diesen Namen aber nicht zu benutzen, er kann auch unter seinem gewöhnlichen Namen Geschäfte abschließen und rechtsverbindliche Erklärungen abgeben. Besondere Vermögen werden durch die Wahl einer Firma nicht geschaffen. Im Falle des Konkurses eines Einzelkaufmannes haften den Geschäftsgläubigern das Geschäftsvermögen und das Privatvermögen. Es sind mehrere Firmen eines Kaufmannes für mehrere Handelsgeschäfte zulässig, die gesondert betrieben werden, gleichviel, ob die Untersuchungen an verschiedenen Orten oder an demselben Orte ihren Sitz haben.

Wie gesagt, ist die Firma der Name des Kaufmannes, nicht das Geschäft, daher sind von der Firma die sogenannten Geschäftsbezeichnungen zu unterscheiden wie z. B. »Zum goldenen Hirsch«, »Zum schwarzen Adler« usw., diese Bezeichnungen sind nicht geschützt. Von der Geschäftsbezeichnung ist anderseits diejenige Firma zu unterscheiden, in deren Wortlaut der Kaufmann eine Bezeichnung des Geschäfts hineinbezieht wie in »Kaffee Bauer«. Zusätze zu dem reinen Namen sind gestattet und geschützt.

Ein Kaufmann kann unter seiner Firma klagen und verklagt werden. Im übrigen ergibt sich das Firmenrecht aus den Angaben der Tafel 4.

d) Handelsbücher.

Jeder Kaufmann muß Bücher führen (daß für sogenannte Minderkaufleute eine solche Pflicht nicht besteht, ging bereits aus Tafel 2 hervor). Die Erfüllung dieser Pflicht wird nicht kontrolliert, etwa vom Registergericht. Nur im Falle des Konkurses des Kaufmannes bildet es einen besonderen Tatbestand des Konkursvergehens, wenn festgestellt wird, daß der Gemeinschuldner Bücher zu führen unterlassen hat. In den Büchern muß der Kaufmann seine Handelsgeschäfte und die Lage seines Vermögens nach den Regeln einer ordnungsmäßigen Buchführung ersichtlich machen. Er muß die empfangenen Handelsbriefe und die Abschriften der von ihm abgesandten Handelsbriefe geordnet aufbewahren. Bei Beginn seines Handelsgewerbes muß er eine sogenannte Eröffnungsbilanz und eine Inventur aufstellen. Er muß Grundstücke, Forderungen und Schulden, den Betrag seines baren Geldes und seine sonstigen Vermögensgegenstände genau verzeichnen und dabei den Wert der einzelnen Vermögensgegenstände angeben und schließlich einen Abschluß machen, also den Saldo ziehen. In Zukunft muß er eine solche Inventur und eine Bilanz am Schluß jeden Geschäftsjahres, das nicht länger als 12 Monate sein darf, aufstellen. Hat der Kaufmann ein Warenlager, bei dem nach der Beschaffenheit des Geschäftes die Aufnahme eines Inventars nicht in jedem Jahre geschehen kann, so genügt es, wenn sie alle 2 Jahre er-

Digitized by Google

folgt. Eine Bilanz muß dennoch alljährlich aufgestellt werden. Das Unterlassen einer Aufstellung einer ordnungsmäßigen Bilanz wird gleichfalls als Konkursvergehen bestraft. Sämtliche Vermögensgegenstände und Schulden sind nach dem Werte anzusetzen, der ihnen in dem Zeitpunkte beizumessen ist, für welchen die Aufstellung stattfindet. Zweifelhafte Forderungen sind mit ihrem wahrscheinlichen Werte anzusetzen, uneinbringliche Forderungen abzuschreiben.

Bei der Führung der Bücher und bei den anderen Aufzeichnungen hat sich der Kaufmann einer lebenden Sprache und ihrer Schriftzeichen zu bedienen. In Stenographie dürfen die Bücher also nicht geführt sein. Die Bücher sollen gebunden und mit Blatt- und Seitenzahlen versehen sein. Es dürfen keine leeren Zwischenräume gelassen werden, es darf nichts durchstrichen oder radiert werden. Handelsbücher, Handelsbriefe, Abschriften von solchen, Inventare und Bilanzen müssen 10 Jahre von der letzten Eintragung ab gerechnet aufbewahrt werden. Während eines Rechtsstreites kann das Prozeßgericht auf Antrag oder von Amts wegen die Vorlegung der Handelsbücher einer Partei anordnen. [3092]

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Die deutsche Konjunktur im Oktober 1924[1]).

Die fortschreitende wirtschaftliche Gesundung zeigt sich besonders in dem befriedigenden Verlauf der die Produktion darstellenden Kurven, der gestiegenen Ruhrkohlenförderung und der gesunkenen Arbeitslosenziffer (Abb. 1). Noch nicht ganz einheitlich sind die Kurven, die die Wirtschaftsbilanz widerspiegeln. Doch überwiegen auch hier die günstigen Momente, besonders in dem neuen Anstieg des Verbrauchsgüterindex über den Erzeugergüterindex (Abb. 2), der auf eine zunehmende Festigung des inneren Marktes deutet. Entsprechend weiter abgenommen haben die Konkurse, doch liegt deren Zahl noch erheblich über dem Friedensdurchschnitt (Abb. 3). Die Passivität der Außenhandelsbilanz für September liegt fast ausschließlich auf Lasten der Einfuhrseite, während die Ausfuhrziffer kaum nennenswert abgenommen hat (Abb. 4); die entsprechende Folgerung für unsere Wirtschaft ergibt sich von selbst.

Der weitere Konjunkturverlauf nach Abb. 1 und 2 deutet auf eine Fortsetzung der bereits vorausgesagten und inzwischen eingetroffenen Preissenkung, da der Aktienmarkt dauernd schwach gestimmt bleibt und auch der Geldmarkt[2]) eine unverkennbare Unruhe zeigt (Abb. 5). In erster Linie wird mit einem Rückschlag auf dem Warenmarkt zu rechnen sein, der die Verbrauchsgüterpreise wieder enger denen der Erzeugergüter anpaßt, da die unverändert geringe Volkskaufkraft eine so große Spanne dieser Gruppen, wie sie Abb. 2 zeigt, nicht auf die Dauer zuläßt. Tritt dieser Rückschlag zugleich mit der erwarteten allgemeinen Preissenkung ein, so kann er unter Umständen ziemlich empfindlich werden. [4061]

Dr.-Ing. Brasch.

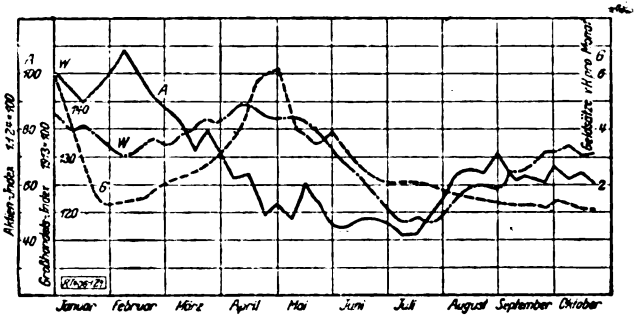


Abb. 1.

A = Aktienindex (Frankfurter Zeitung).
W = Waren-Großhandelsindex (Industrie- und Handelszeitung).
G = Monatsgeldsätze erster Banken untereinander (Berliner Tageblatt).

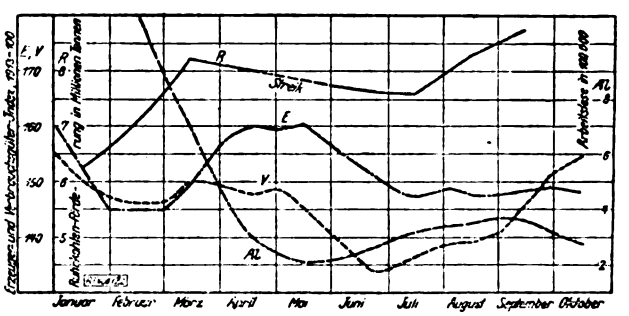


Abb. 2.

E = Erzeuger- oder Kapitalgüter } (Die Wirtschaftskurve).
V = Verbrauchs- oder Konsumgüter }
R = Ruhrkohlenförderung (Industrie- und Handelszeitung).
Al = Arbeitslose (Frankfurter Zeitung).

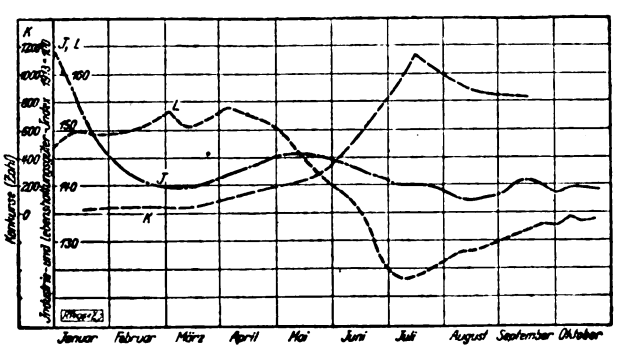


Abb. 3. I = Industriegüter (Holz, Baumaterial, Industrieprodukte)
K = Anzahl der Konkurse
L = Lebenshaltungsgüter (Lebens- und Genußmittel, Textilien, Kohle)
} (Berliner Tageblatt).

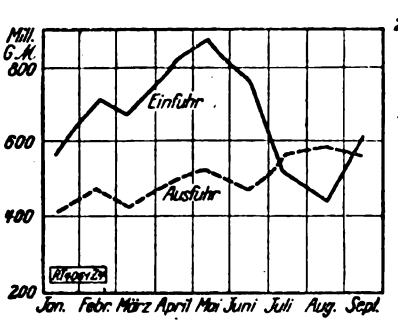


Abb. 4.
Ein- nnd Ausfuhrmengen (Wirtschaft und Statistik).

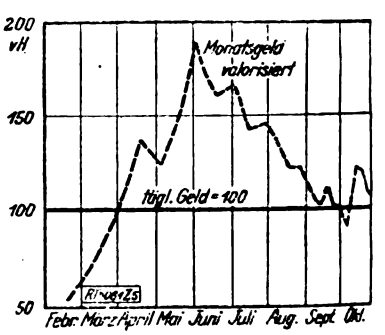


Abb. 5. Monatsgeld in vH-Teilen des täglichen Geldes an der Berliner Börse (Berliner Tageblatt).

[1]) Vgl. den Aufsatz „Ein deutsches Wirtschaftsbarometer" in diesem Heft.

[2]) Vgl. den Aufsatz „Zur Frage der Kreditbeschaffung für die Maschinenindustrie" von Gipkens in Nr. 26 von „Maschinenbau/Wirtschaft" vom 26. Oktober 1924.

Digitized by Google

KARTELLWESEN *

Bearbeiter: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher: Amt Zentrum 2870

Kartellpolitik.

Eine Reihe von Gründen berechtigen zu der Annahme, daß die deutsche Kartellpolitik aus der Aera der Inflation in eine neue Zeitlage hinübertritt, die, soweit sich heute schon eine bestimmte Richtlinie feststellen läßt, auf eine neue Konsolidierung dieser Organisationsform hinweist, ganz im Gegensatz also zu der viel verbreiteten Auffassung stehen würde, daß das Zeitalter der Kartelle im Untergang begriffen sei. Zunächst wären zwei Faktoren hervorzuheben, die kartellpolitisch starke Gegensätze enthalten: das Dawes-Gutachten und die Zoll- und Handelspolitik. Die Auswirkungen jenes Reparations-Planes auf die deutschen Wirtschaftsgrundlagen sind kaum anders als kartellfördernd zu deuten. Die Belastungen der Industrie, im besonderen in Verbindung mit den ohnedies bleibenden Schwierigkeiten der Erzeugung und des Absatzes, zumal des ausländischen, werden die Abwälzungsfrage brennend erhalten. Für eine weitere Ausdehnung der kapitalistischen Organisationen dürfte der Kapitalmarkt im allgemeinen nicht flüssig genug werden, da offenbar die große ausländische Anleihe den privaten Kredit für die deutsche Wirtschaft, auch in der Form von Auslandsbeteiligungen, zunächst beschränkt. Jedenfalls wird sich eine wirtschaftlich bedeutsame kapitalistische Konzentration mit oder ohne Auslandsgeld im wesentlichen auf die bisher schon entwickelten Konzerne stützen. Die Masse der größeren und mittleren Unternehmen, von den kleineren ganz zu schweigen, wird aus dieser Hilfsquelle jedenfalls nur sehr vereinzelt schöpfen können. Vorläufig bleibt zudem erst einmal die Auswirkung der Umstellung auf Gold, der Gesamteffekt der Goldbilanzierung, abzuwarten. Hier liegt sowohl eine Quelle finanzieller Sanierung wie anderseits auch eine Schwächung künftiger Kreditbasis. Wenn ferner die Goldnotenbank im Interesse der Währungssicherung an einer Vermeidung von Spekulationskrediten festhält, wird auch die Möglichkeit, größere Fusionierungs- und Konzernierungskapitalien aus den eigenen Unternehmen herauszuwirtschaften oder frei zu stellen, durch die allgemeinen Fesseln der Wirtschaft stark beschränkt bleiben. Ein verstärktes Schutzbedürfnis wird sich daher, soweit es organisatorisch überhaupt befriedigt werden kann, in wachsendem Maße wieder der Kartellierung zuwenden. Hierfür sprechen noch eine Anzahl weiterer Gründe, die schon häufiger behandelt sind, vor allem der zu erwartende stärkere Konkurrenzdruck, wenn mit der weiteren Konsolidierung des Kapitalmarktes allmählich die Produktion wieder die technisch gegebene Intensität erreichen kann und wegen der Lasten erreichen muß, während eine gleichzeitige, entsprechende Steigerung des Binnen- und Außenabsatzes zunächst viel schwieriger erscheint.

Letztere Seite der nächstjährigen deutschen Wirtschaftsbilanzen muß aber ganz wesentlich beeinflußt werden durch die jetzt zur Debatte stehende grundsätzliche Gestaltung des erwähnten zweiten Faktors: der Zoll- und Handelspolitik. Der Weg, der hier praktisch gegangen werden kann und gegangen wird, liegt gegenwärtig noch arg im Dunkeln. Vorläufig hat es fast den Anschein, als wenn das System von 1879 prinzipiell zu Gunsten einer wesentlichen Öffnung unserer Grenzen für die ausländische Konkurrenz sowohl für die landwirtschaftlichen wie die industriellen Erzeugnisse geändert werden sollte. Zweifellos vermögen die »Freihändler« bereits als namhaftes Aktivum die Erklärung eines bedeutenden Kreises volkswirtschaftlicher Gelehrter zu Gunsten dieses Prinzips zu verbuchen. Ebenso zweifellos mahnt aber auch jetzt wieder die feststehende, nüchterne Erkenntnis zur äußersten Vorsicht mit derartigen Experimenten, daß man wirtschaftliche Folgen bekanntlich nur sehr lückenhaft schätzen kann. Eines aber scheint nach Lage der Sache jedenfalls mit einiger Sicherheit zu erwarten, daß die Zollinie im ganzen gesenkt werden wird.

Für die Kartellierung würde das eine sehr ins Gewicht fallende Erschwerung bringen müssen. Freilich herrscht ja über die Abhängigkeit der Kartellierung vom Schutzzoll seit langem ein gelehrter Streit, der sicherlich jetzt wieder manche neue Blüte treiben wird. Aber im Spiegel der nüchternen Tatsachen scheint seine Entscheidung zwingend auf folgender einfachen Deduktion: Das Ziel aller Kartelle ist es notwendig, einen so weitgehenden Einfluß auf den zunächst erreichbaren, d. h. den inländischen Markt zu erlangen, daß eine bestimmte Marktpolitik durchgesetzt werden kann; der Zollschutz hat aber die Tendenz, eine ganz bestimmte Konkurrenzgrundlage gegen das Ausland zu sichern; folglich erleichtert jeder Zollschutz die Beherrschung des Binnenmarktes, folglich fördert er die Kartellierung. Daß Kohle und andere stets zollfrei gelassene Erzeugnisse keinen Gegenbeweis liefern, versteht sich von selbst, denn der künstliche Zoll kann durch natürliche Zölle, beispielsweise Frachtenschutz infolge transporterschwerender Natur der Produkte, ebenso wie durch willkürliche Tarifpolitik reichlich ersetzt werden. Hierbei ist für die Gegenwart ohnedies zu berücksichtigen, daß im allgemeinen die jüngste Entwicklung des Weltverkehrs und der Produktionsgrundlagen der wichtigsten Kulturländer anscheinend den natürlichen Frachtschutz für viele Erzeugnisse zu durchbrechen strebt, ein Moment, das nicht gerade eine Niederlegung von Zollmauern für einen so zentral, also frachtgünstig gelegenen Markt wie den deutschen propagiert.

Unabhängig von der Zollfrage wird die Kartellierung erst dann, wie bekannt, wenn sie nicht mehr spezifisch auf den eigenen Markt ausgerichtet werden muß, sondern sich internationalisiert. Denn diese internationalen Kartelle nehmen regelmäßig eine Gebietsrayonnierung in der Weise vor, daß dem einzelnen Landeskartell der eigene Markt jedenfalls bevorzugt garantiert wird. Solche internationalen Kartelle stellen freilich stets ein besonderes Kunststück der Organisationsdiplomatie dar, dafür bieten sie aber auch eine ganz außergewöhnliche Macht, wobei nicht besonders ausgeführt zu werden braucht, daß sie sich durchweg nur für Industrien verwirklichen lassen, die bereits eine relativ hohe Stufe großbetrieblicher Auslese erklommen haben. Hier ist dann eine ganz natürliche Brücke von der kapitalistischen Organisation zur kartellmäßigen Verständigung der überlebenden Riesen auch über die Grenzpfähle gegeben.

Die Masse der Industrie dagegen, für die das Kartell heute noch oder heute erst recht wieder der nächstliegende, wenn nicht gar der einzige Schutzhafen bleibt, würde eine weitere Intensivisierung des Wettbewerbs durch breitere Öffnung der Grenzen nur durch eine wesentliche Vertiefung dieser Organisationsform paralysieren können. Das seit dem Kriege immer wieder geforderte Programm einer wesentlichen Rationalisierung des Kartells, einer Abkehr von dem Versicherungs-Schematismus zur wirksamen Produktions- und Absatzorganisation, zum Schutze nicht durch einfaches Diktat von Preisen und Verkaufsbedingungen, sondern durch kollektives Herauswirtschaften konkurrenzloser Absatzverhältnisse, — dieses

Programm könnte also möglicherweise durch die drakonische Maßnahme einer Senkung der Zölle weit kräftiger gefördert werden als durch die straffste Staatsaufsicht.

Vielleicht bilden alle diese schwierigen Fragen der praktischen Wirtschaftspolitik bereits den Anlaß zu dem in den letzten Wochen vielbemerkten Aufflackern einer neuen Morgenröte der Kartellierung ausgerechnet in einem industriellen Kreise, der noch vor wenigen Jahren diese Organisationsform glaubte zu seinem alten Eisen werfen zu sollen. Seit Wochen verzeichnen die in- und ausländischen führenden Handelszeitungen mehr oder minder ausführliche Andeutungen über einen europäischen Stahltrust. Irgend etwas Wahres ist sicherlich an diesen Nachrichten, obwohl auch für die Kartelldiplomatie, vielleicht aus naheliegenden Gründen, erst recht der Grundsatz der Staatsdiplomatie gelten muß, daß große Pläne erst ausgereift das volle Tageslicht vertragen. Denn sie lauteten anfangs ganz plausibel: zunächst eine Neuerung des belgischen Stahlverbandes, dann Verständigung mit der französischen und, bei der beiderseitigen engen Verwandtschaft, sehr naheliegend mit der luxemburgischen, hierauf der wirtschaftlich sich ebenfalls zwingend präsentierende Zusammenschluß mit der deutschen Stahlindustrie. Das Programm des zentraleuropäischen »Generalkartells« wäre damit vollendet. Sein Magnetismus wäre vermutlich auch kräftig genug, um die englische Konkurrenz und was sonst noch von stahlindustrieller Bedeutung in Mitteleuropa ist, in seinen Bannkreis zu ziehen. Damit wäre nebenbei noch manche besondere Schwierigkeit der europäischen Wirtschaftslage zu lösen, so die aus dem Dawesgutachten für die deutsche Industrie sich ergebende internationale Exportkonkurrenz. Nicht ohne Grund vermuten bereits die Amerikaner in diesem Plane eine Schutzorganisation gegen ihre kapitalistisch ja so außergewöhnlich gut fundierten und organisierten internationalen Eroberungspläne.

Näher als die internationale Konstruktion, deren Verwirklichung übrigens ein drastisches Beispiel für das Übergewicht wirtschaftlicher Realitäten über politische Imponderabilien ergäbe, liegen uns die gleichfalls jüngst aufgetauchten Pläne eines neuen deutschen Stahlwerksverbandes und in seinem Schatten der Wiederbelebung entschwundener Spezialkartelle. Den Ausgangspunkt bildet offenbar die, übrigens von der Minderheit der reinen, zur Mitgliedschaft staatlich gepreßten Zechen mit dem schweren Geschütz rechtswissenschaftlicher Gutachten berannte, neue Zwangsgründung des rheinisch-westfälischen Kohlensyndikats. In den betroffenen schwerindustriellen Kreisen wird es zweifellos als besonders interessant empfunden werden, daß gerade der bisherige Verbandsgegner Fritz Thyssen jetzt zum Sammeln bläst. Zweifellos haben die langjährigen und notgedrungen sehr intimen Verhandlungen über das neue Kohlensyndikat, bei denen ja der Gegensatz zwischen den gemischten Unternehmen und den reinen Zechen das aus eigner Kraft nicht zu überwindende Hindernis bildete, zu einer so gründlichen Erhellung der Lage geführt, daß auch genügend Streiflichter auf das eng benachbarte Gebiet des Stahl- und Eisenmarktes fielen. Sicherlich sind die hier angeschnittenen Organisationspläne in starkem Ausmaße Voraussetzung für die weitergehenden internationalen Abmachungen. Außer Zweifel erscheint es auch, daß die Bindung unserer großen schwerindustriellen Trusts an die reinen Zechen durch das Kohlensyndikat ihre Bewegungsfreiheit in organisatorischer Hinsicht soweit hemmt, daß der an sich naheliegende und ja auch vielfach schon vorausgesagte Anschluß an die belgische und französische Konkurrenz durch kapitalistische Verschwisterung stark behindert, wenn nicht gar unterbunden ist, übrigens ein Moment, das die Schwenkung der Regierung zum Zwangssyndikat nur noch erklärlicher machen könnte. Selbstverständlich ist endlich, daß gerade in diesen gewaltigen Plan einer neuen Kartellierung unserer ganzen industriellen Grundlagen jene oben berührten wirtschaftlichen Fragen, vor allem die Zollfrage und der Ausgang der Handelsvertragsverhandlungen besonders derjenigen mit Frankreich, sehr wesentlich hemmend oder fördernd eingreifen müssen.

Daß ganz im Gegensatz zur »alten Zeit«, deren Diplomatie nur höchst ungern in privatwirtschaftliche Interessenfragen eingriff — vielleicht mit einziger Ausnahme kolonialer Pionierfragen —, die neuen, nicht nur bei uns »grundsatzreicheren« Regierungen geneigt sind, prinzipielle Anschauungen in die Privatwirtschaft hineinzutragen, dafür scheint nach dem, was man zwischen den Zeilen lesen kann, die Ablehnung des Abkommens der Interessengemeinschaft unseres Farbstoffkonzerns mit der englischen Konkurrenz, der British Dyestuffs Corporation, durch die inzwischen abgetretene Arbeiterregierung des Kabinetts Macdonald ein interessantes Beispiel zu bieten. Die britische Textilfarbenindustrie ist eine jener Kriegstreibhauspflanzen, die sich im geschlossenen Handelsstaate ganz ansehnlich zu entwickeln vermochte. Noch viel zu jung, als ihr Treibhaus niedergelegt werden mußte, begann sie in der rauhen Zugluft des internationalen Marktes, hier vornehmlich unter dem Ansturm der wissenschaftlich überlegenen Konkurrenz Deutschlands, empfindlich zu kränkeln. Das ließ den Plan einer Interessengemeinschaft leicht reifen, bei der erfreulicherweise der stärkere deutsche Partner einmal nicht bloß still halten, sondern mit gutem Rechte und Erfolge auch fordern durfte. Die englische Regierung verweigerte aber dem Vertrage die in diesem Falle notwendige Zustimmung. Sicherlich sprach hierbei die Stimme der gewerblichen Verbraucher und einiger leistungsfähiger, außerhalb jener staatlich gestützten Korporation stehender Konkurrenzfirmen um so kräftiger mit, als in der englischen Wirtschaftsauffassung der Grundsatz freien Wettbewerbs auch heute noch nicht ganz verschwunden ist. Sicherlich aber hat für die damalige englische Regierung auch die grundsätzliche Abneigung gegen »kapitalistische Monopole« jenen Stimmen erst das rechte Gewicht verliehen.

Bestände nicht die Kartellverordnung und lägen nicht weit nüchternere Gründe zu Tage, so wäre man fast veranlaßt, das Fernbleiben der Preußischen Bergbau- und Hütten-Aktiengesellschaft von dem nach langen Mühen neu begründeten deutschen Steinsalzsyndikat ähnlichen Grundsätzen zuzuschreiben. Hier lag aber offenbar ganz im Gegenteil ein stark betontes privatwirtschaftliches Interesse eines öffentlichen Unternehmens nach hohen Beteiligungsziffern vor. Das Motiv wird freilich nicht klarer durch die Tatsache, daß derselbe Bergfiskus mit anderen Werken beigetreten ist. Möglich ist immerhin, daß er sich als teilweiser Außenseiter auf alle Fälle ein regulierendes Ventil gegen die Syndikatspolitik erhalten wollte. Diese Erscheinung des notwendigerweise gegebenen wirtschaftspolitischen Januskopfes unserer öfffentlich-rechtlichen wie der gemischt-wirtschaftlichen Unternehmungen gegenüber der Kartellierung dürfte noch manche Überraschung bieten und besonders auch den Vertretern des Staates und sonstiger in Frage kommender öffentlicher Körperschaften im Einzelfalle manche harte Nuß zu knacken geben. [5091]

VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 7 -- Buchdruckerei A. W. Schade, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26.

Digitized by Google

TECHNIK UND WIRTSCHAFT
Herausgegeben vom Verein deutscher Ingenieure / Berlin NW 7
Schriftleiter: Dipl.-Ing. Fr. Fröhlich und Prof. A. Schilling, Berlin NW, Sommerstraße 4a. Fernsprecher Zentrum 10207 — Bearbeiter für den Abschnitt Kartellwesen: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher Amt Zentrum 2870

Das Schiedsgerichtsverfahren und seine Anwendung in der Praxis.

Von Landgerichtsrat i. R. Dr. **Halberstadt**, Syndikus des Vereines deutscher Maschinenbau-Anstalten, Berlin.

Inhalt: Schiedsvertrag. — Bildung des Schiedsgerichts. — Schiedsgerichtsverfahren. — Schiedsspruch.

In ständig wachsendem Maße wenden sich Industrie und Handel zur Entscheidung entstandener Rechtsstreitigkeiten von der ordentlichen Gerichtsbarkeit ab und unterbreiten sie Schiedsgerichten. Der Schiedsgerichtsgedanke greift auch im internationalen Wirtschaftsverkehr immer mehr Platz. Überall ist ausschlaggebend das Bestreben, möglichst schnell und ohne viel Kosten vor einer einzigen Instanz einen Rechtsstreit zum Ende zu bringen, ein Wunsch, der bei den Verfahren nach deutschem Prozeßrecht durchaus erfüllt werden kann.

Wohl kaum auf einem Rechtsgebiete herrscht aber eine so große Unklarheit wie hinsichtlich des schiedsgerichtlichen Verfahrens. Man glaubt in jeder Beziehung von irgendeiner gesetzlichen Vorschrift frei zu sein, während in Wirklichkeit die den Gegenstand regelnden Vorschriften des 10. Buches der Zivilprozeßordnung nicht unbeachtet gelassen werden dürfen, zumal sie in manchen Punkten zwingender Natur sind.

Anwendung des schiedsgerichtlichen Verfahrens.

Schon die Anwendung des schiedsgerichtlichen Verfahrens ist nicht unbeschränkt; es ist vielmehr nur da zulässig, wo die Parteien berechtigt sind, über den Gegenstand des Streites einen Vergleich zu schließen; das wird allerdings bei vermögensrechtlichen Streitigkeiten und bei Vertragsstreitigkeiten, wie sie im Geschäftsleben die Regel sind, zutreffen.

Schiedsvertrag.

Die Anrufung des Schiedsgerichts setzt das Vorliegen eines Schiedsvertrages voraus, also die Vereinbarung der Parteien, daß der Rechtsstreit nicht vor den ordentlichen Gerichten, sondern vor einem Schiedsgericht zur Verhandlung und Entscheidung kommen soll.

Eine Form für den Schiedsvertrag ist nicht vorgeschrieben. Er kann daher sowohl mündlich als auch schriftlich geschlossen sein; nur muß klar erhellen, daß es sich um ein Schiedsgerichtsverfahren handelt und nicht etwa um ein Schlichtungsverfahren. Beide Verfahren werden vielfach in den Laienkreisen verwechselt. Der Unterschied ist aber in die Augen springend: Im Schlichtungsverfahren, das auch Güteverfahren genannt wird, soll versucht werden, Meinungsverschiedenheiten zwischen den Gegnern in Güte zu einigen, wobei ein Zwang zur Befolgung einer selbst einstimmigen Äußerung der Mitglieder des Schlichtungsausschusses oder der Schlichtungskommission nicht besteht; beim Schiedsgerichtsverfahren dagegen erläßt das Schiedsgericht einen Schiedsspruch, der, ordnungsgemäß zustandegekommen, die Parteien bindet und unter ihnen Recht schafft.

Unter den Begriff des schiedsgerichtlichen Verfahrens fällt nicht die Tätigkeit eines Schiedsgutachters. Der Schiedsgutachter ist, wie schon die Bezeichnung sagt, ein Sachverständiger. Er gibt beispielsweise Gutachten über die Güte oder die Menge einer Ware oder über das Bestehen eines Handelsgebrauchs ab oder schätzt den Wert einer Sache, z. B. eines Grundstücks, ist also Auskunftsperson, nicht Schiedsrichter.

Die Vereinbarung des Schiedsvertrages kann bereits in dem Hauptvertrage selbst, den die Parteien über ihre Leistung und Gegenleistung geschlossen haben, stattfinden, so in einem Mietvertrage, einem Dienstvertrage, einem Werklieferungsvertrage; oder sie kann erst dann getroffen werden, wenn wirklich zwischen den Parteien ein Streit aus den geschäftlichen Beziehungen zueinander entsteht; sie ist als solche auch für alte, schon laufende Verträge zulässig.

Auf alle Fälle muß die Schiedsgerichtsklausel ganz eindeutig sein. Sie muß zweifelsfrei den Umfang der Befugnisse des Schiedsgerichts regeln. Wie vorsichtig man dabei verfahren muß, läßt sich aus einer neuerdings bekanntgewordenen Reichsgerichtsentscheidung vom 19. August 1924 (V. 334/24) folgern; diese hat in einem Falle, bei dem in einem Kaufvertrage die Zahlung des Kaufpreises durch Wechsel verabredet und die Entscheidung etwaiger Streitigkeiten durch ein Schiedsgericht ausbedungen war, bei dem Fehlen einer dahingehenden ausdrücklichen Erklärung im Schiedsvertrage die Schiedsgerichtsklausel nicht auf die Geltendmachung des Anspruchs aus dem zahlungshalber hingegebenen Wechsel erstreckt, sondern sie lediglich auf Streitigkeiten über die vertragsmäßige Beschaffenheit der Ware beschränkt. Demnach wird, um Schwierigkeiten von vornherein auszuräumen, am besten der Wille der Parteien grundsätzlich dahin festgelegt, daß alle Streitigkeiten aus dem Vertrage, mögen sie tatsächlicher oder rechtlicher Art sein, dem Schiedsgericht und nicht den ordentlichen Gerichten unterbreitet werden sollen.

Bildung des Schiedsgerichts.

Zweckmäßig wird die Schiedsgerichtsklausel gleich die Art der Zusammensetzung des Schiedsgerichts enthalten, und zwar sowohl die Förmlichkeiten bei Ernennung der Schiedsrichter als auch deren Zahl. Dabei ist es zulässig, daß die Parteien sich in der schiedsvertraglichen Vereinbarung selbst über die Personen der Schiedsrichter einigen und die Schiedsrichter darin namentlich aufführen, oder sich einem für bestimmte Streitigkeiten schon bestehenden Schiedsgericht unterwerfen, etwa dem Schiedsgericht an der Börse, dem ständigen Schiedsgericht für Goldbilanzstreitigkeiten bei der Industrie- und Handelskammer Berlin, oder aber Bestimmungen über die Ernennung der Schiedsrichter treffen, so z. B., daß die Ernennung einer dritten Stelle, etwa der Handelskammer oder einem anderen behördlichen Organ, überlassen wird, oder daß jede Partei einen oder mehrere Schiedsrichter ernennt, die sich über die Wahl des Obmanns zu einigen haben, wobei für den Fall der Nichteinigung die Ernennung des Obmanns wieder einer dritten Stelle überlassen werden kann.

Digitized by Google

Bei der Ernennung der Schiedsrichter ist darauf zu achten, daß die Schiedsrichter nicht kraft Gesetzes von der Ausübung ihres Amtes ausgeschlossen sind oder von einer der Parteien abgelehnt werden können. Ausgeschlossen ist nach dem Gesetze ein Schiedsrichter vor allem, wenn er in der in Rede stehenden Streitsache selbst Partei ist oder in einem nahen verwandtschaftlichen Verhältnis zu einer Partei steht, wenn er in der Sache als Prozeßbevollmächtigter einer Partei bestellt oder als Zeuge oder Sachverständiger irgendwie schon vernommen ist. Liegt einer dieser Fälle vor, so ist es Pflicht des Schiedsrichters, das ihm zugedachte Schiedsrichteramt nicht anzunehmen; andernfalls gefährdet er die Gültigkeit des Schiedsspruchs und macht sich schadensersatzpflichtig, ganz abgesehen von dem Verstoß gegen die guten Sitten.

Der Schiedsrichter kann abgelehnt werden, wenn die ablehnende Partei einen Grund glaubhaft macht, der geeignet ist, Mißtrauen gegen seine Unparteilichkeit zu rechtfertigen. Es braucht also nicht etwa ein wirklicher objektiver Grund zur Befangenheit vorzuliegen; vielmehr genügt schon, wenn die ablehnende Partei aus dem Vorliegen irgendwelcher Umstände von sich aus glaubt, eine Voreingenommenheit des Schiedsrichters ihr gegenüber befürchten zu müssen, wenn also in subjektiver Beziehung eine aus gewissen Tatsachen sich herleitende Besorgnis begründet ist. Aus dem letztgenannten Grunde sollte jede Partei bei der Auswahl des von ihr zu ernennenden Schiedsrichters sehr sorgfältig prüfen, ob nicht etwa die andere Vertragspartei mit Erfolg von dem Recht der Ablehnung Gebrauch machen könnte. Deshalb sollte sich jede Partei von Anfang an hüten, einen ihrer Beamten oder Angestellten oder sonst in irgendeinem Abhängigkeitsverhältnis von ihr stehende Personen zu Schiedsrichtern zu bestellen. Ein Beamter, der von seiner eigenen Behörde zum Schiedsrichter bestellt ist, wird immer mit einer Ablehnung rechnen müssen, da er ja nicht unparteiisch ist. Die betreffende Behörde sollte infolgedessen lieber überhaupt von der Benennung eines derartigen Schiedsrichters absehen. Dagegen werden Beamte einer anderen Behörde, die an dem Streit nicht beteiligt ist, als Schiedsrichter zugelassen werden müssen. Auch Mitglieder eines Verbandes werden in Streitigkeiten des Verbandes mit einem anderen Verbandsmitglied oder in Streitigkeiten zwischen zwei Verbandsmitgliedern als Schiedsrichter ebensowenig zurückzuweisen sein wie Beamte oder Angestellte eines wirtschaftlichen Verbandes in Streitigkeiten einer Verbandsfirma mit einer anderen Verbandsfirma oder mit einem Kunden. Im Gegenteil werden gerade Verbandsmitglieder oder Beamte des wirtschaftlichen Verbandes sich zu Schiedsrichtern besonders um deswillen eignen, weil sie mit den einschlägigen Fragen mehr vertraut sind als außenstehende Persönlichkeiten.

Steht beiden Parteien die Ernennung von Schiedsrichtern zu, so hat die das Schiedsverfahren betreibende Partei, sofern nichts anderes im Schiedsvertrage bestimmt ist, dem Gegner den von ihr erwählten Schiedsrichter schriftlich mit der Aufforderung zu bezeichnen, binnen einer einwöchigen Frist seinerseits ein Gleiches zu tun. Nach fruchtlosem Ablauf der Frist wird auf Antrag der betreibenden Partei der Schiedsrichter von dem zuständigen Gericht ernannt. Als zuständiges Gericht ist dabei das Amtsgericht oder Landgericht vorgeschrieben, welches in einem schriftlichen Schiedsvertrage als solches bezeichnet ist, und in Ermangelung einer derartigen Bezeichnung das Amtsgericht oder Landgericht, welches für die gerichtliche Geltendmachung des Anspruchs zuständig sein würde, wobei den Parteien eine Vereinbarung in Bezug auf das Gericht offensteht. An Stelle des Gerichts kann auch eine andere Stelle für die Benennung des fehlenden Schiedsrichters im Zögerungsfalle im Schiedsvertrage bestimmt werden; nur muß auch sie den beiden streitenden Parteien gegenüber sich in einer vollkommen objektiven Stellung befinden.

Durch die einmal erfolgte Ernennung eines Schiedsrichters ist die Partei der anderen Vertragspartei, sobald diese die Anzeige der Ernennung erhalten hat, und dem Schiedsrichter selbst gegenüber gebunden. Eine einseitige Aufkündigung gegenüber dem Schiedsrichter ist nicht angängig; vielmehr bleibt dieser trotz der Kündigung zur Ausübung des Amtes befugt. Nur dann, wenn ein Schiedsrichter die Übernahme oder Ausführung des Schiedsrichteramts verweigert, hat die Partei, welche ihn ernannt hat, auf Aufforderung des Gegners binnen einer einwöchigen Frist einen anderen Schiedsrichter zu bestellen, wobei wieder nach fruchtlosem Ablauf der Frist eine Ernennung des Schiedsrichters durch das zuständige Gericht oder eine andere vereinbarte objektive Stelle erfolgt.

Fehlen irgendwelche Vorschriften über die Zusammensetzung des Schiedsgerichts, so hat jede der Parteien einen Schiedsrichter zu ernennen. Der diese Vorschrift enthaltende § 1028 der Zivilprozeßordnung hat also zunächst ein zweigliedriges Schiedsgericht im Auge. Die Vorschrift ist aber nach dem Parteiwillen veränderlich. Es können daher in dem Schiedsvertrage drei, fünf, sieben oder noch mehr Schiedsrichter vorgesehen werden. Indessen empfiehlt es sich, ein Schiedsgericht, namentlich bei Streitigkeiten von verhältnismäßig nicht großem Werte und nicht großer Bedeutung, nicht allzu umfangreich zu gestalten, um nicht von vornherein das Zusammenkommen der Schiedsrichter nach Ort und Zeit zu gefährden und nicht übermäßige Kosten entstehen zu lassen. Praktisch ist eine ungerade Zahl von Schiedsrichtern, damit sich eine Majorität im Schiedsgericht bei dem Erlaß des Schiedsspruchs erreichen läßt. Gegen die Wahl nur eines einzigen Schiedsrichters, auf den theoretisch sich beide Parteien einigen könnten, bestehen bei der oft nicht absehbaren Tragweite, die einem Schiedsspruch innewohnt, und im Hinblick auf die dann dem Einzelschiedsrichter zustehende, beinahe diktatorische Gewalt Bedenken schwerster Art.

Vorzuziehen wird vielmehr in der Regel seiner einfachen Zusammensetzung wegen das dreigliedrige Schiedsgericht sein. Bei ihm, wie überhaupt bei Schiedsgerichten mit einer ungeraden Zahl von Schiedsrichtern, werden die Schiedsrichter in gleicher Zahl von den Parteien bestellt. Die Schiedsrichter wählen dann, falls nicht darüber im Schiedsvertrage etwas gesagt ist, nach der Übung, die sich herausgebildet hat, den noch fehlenden Schiedsrichter, durch dessen Hinzunahme das Schiedsgericht erst die ungerade Anzahl von Schiedsrichtern erhält. Dieser letztgewählte Schiedsrichter fungiert als Vorsitzender oder sog. Obmann. Für seine Wahl und für seine Befähigung gelten dieselben Grundsätze wie für jedes andere Mitglied des Schiedsgerichts. Einigen sich die Schiedsrichter nicht über die Person des Obmanns, so sind mehrere Fälle denkbar, um das Schiedsgericht zu vervollständigen. Einmal können in dem Schiedsvertrage oder durch nachträgliche Vereinbarungen Bestimmungen über den dann einzuschlägenden Weg getroffen sein, oder die Schiedsrichter selbst können sich wenigstens über die Stelle, die den Obmann bestimmen soll, ihrerseits einigen und für den Fall, daß diese Stelle versagt, eine zweite Stelle in Aussicht nehmen.

Digitized by Google

Kommt auf keinem Wege das beabsichtigte Schiedsgericht zusammen, stirbt einer der Schiedsrichter, oder fällt er aus einem anderen Grunde weg, oder verweigert er die Übernahme des Schiedsrichteramts, oder tritt er von dem mit ihm geschlossenen Vertrage zurück, oder verzögert er die Erfüllung seiner Pflichten ungebührlich, so wird letzten Endes nichts weiter übrig bleiben, als trotz Vorliegens eines Schiedsvertrages den Rechtsstreit durch das ordentliche Gericht entscheiden zu lassen. Ebenso tritt der Schiedsvertrag außer Kraft, wenn die Schiedsrichter den Parteien anzeigen, daß unter ihnen Stimmengleichheit sich ergeben habe. Indessen sind diese Vorschriften des § 1033 der Zivilprozeßordnung nicht zwingender Natur; es kann vielmehr für den betreffenden Fall durch eine Vereinbarung der Parteien Vorsorge getroffen werden. Dagegen erscheint es nicht angängig, das Schiedsgericht an eine bestimmte Zeit zu binden, innerhalb deren es seine Entscheidung getroffen haben muß, widrigenfalls das ordentliche Gericht in Tätigkeit treten soll. Eine solche Regelung würde einerseits unter Umständen das Schiedsgericht an der ordnungsmäßigen Ausübung seiner Tätigkeit behindern und zu überstürzten Schiedssprüchen führen; anderseits würde sie in die Verbindlichkeiten, die für die Parteien dem Schiedsgericht gegenüber nach dessen Konstituierung bestehen, störend eingreifen, die Unabhängigkeit des Schiedsspruchs beeinflussen und schließlich das ordentliche Gericht wieder an die Stelle des Schiedsgerichts setzen, also die ursprünglichen Vertragsabmachungen der Parteien in das gerade Gegenteil verkehren.

Stellung der Schiedsrichter.

Die Mitglieder eines Schiedsgerichts sind nicht etwa Beauftragte derjenigen Partei, die sie ernannt hat oder gar dieser verantwortlich; sie sind vielmehr vollkommen unabhängige und in ihren Entschließungen freie und wirkliche Richter, die keinerlei Weisungen von einer Partei entgegenzunehmen, sondern nur nach bestem Wissen und Gewissen ihren Spruch zu fällen haben. Gerade in dieser Beziehung wird noch heute vielfach schwer gesündigt. Die Schiedsrichter können sich sehr oft nicht von ihren Gefühlen der Zuneigung zu der Partei, die sie benannt hat und die sie manchmal in voller Verkennung der Rechtslage als »ihre« Partei zu bezeichnen sich nicht scheuen, frei machen, und nehmen Weisungen von »ihrer« Partei entgegen, die es ihnen sogar nachträgt, wenn sie im Schiedsgerichtsprozeß unterliegt. Sie stellen, wenn sie sich im Schiedsgericht einer Partei ihres Berufes gegenüber sehen, in einer geradezu überraschenden Zahl der Fälle die Berufsinteressen als solche höher als das objektive Recht. Von sich aus machen sie, nicht nur etwa um zu einem wirklichen, richtigen und wahrhaftigen Schiedsspruch zu kommen, sondern im Interesse »ihrer« Partei selbständige Erhebungen über die Richtigkeit des Vorbringens »ihrer« Partei; sie korrespondieren mit ihr, besprechen sich mit ihr mündlich und geben ihr sogar Ratschläge. Alles das ist durchaus unzulässig und schafft in Bezug auf den betreffenden Schiedsrichter Gründe zur Ablehnung wegen Befangenheit und bei nachträglichem Bekanntwerden Gründe zum Angriff gegen den Schiedsspruch. Genau so wie der staatliche Richter soll sich der Schiedsrichter, sobald er mit dem Schiedsrichteramt betraut ist, jedes Verkehrs mit einer Partei in der fraglichen Streitsache, mag er auch sonst in geschäftlichen oder freundschaftlichen Beziehungen zu einer Partei stehen, enthalten, um sich den klaren Blick nicht trüben zu lassen. Deshalb kann es auch nicht als besonders glücklich bezeichnet werden, wenn bei den jetzt vielfach eingerichteten Handelseinigungsstellen und den Einigungsstellen wirtschaftlicher Verbände die Gepflogenheit gang und gäbe geworden ist, im Falle des Mißlingens der Einigung die bisherigen Vertrauensmänner der Parteien oder Schlichter mit dem Schiedsrichteramt zu betrauen. Im Einigungsverfahren sind die von den Parteien erwählten Vertrauensleute allerdings mehr oder weniger Berater der sie bestellenden Partei. Sie werden mit ihr die Sach- und Rechtslage durchsprechen und mit ihr gemeinsam sich überlegen, welche Vorschläge der Gegenpartei und deren Vertrauensmann gemacht werden sollen. Dadurch haben sie sich unwillkürlich in den Gedankengang ihrer Partei eingelebt und stehen erfahrungsgemäß dem Tatbestande nicht mehr ganz objektiv gegenüber. Der Schiedsrichter dagegen muß vollkommen unparteiisch ohne äußere Beeinflussung an die Prüfung des ihm von beiden Parteien vorgelegten Sachverhalts herantreten.

Zur Abstellung der erwähnten Mißstände hat der um das Schiedsgerichtswesen wohlverdiente Deutsche Ausschuß für das Schiedsgerichtswesen, der beim Deutschen Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine in Berlin NW 7, Sommerstraße 4a, gebildet worden ist, in der von ihm herausgegebenen Schiedsgerichtsordnung[1]) ausdrücklich als Bedingung für die Übernahme des Schiedsrichteramts vorgeschrieben, daß der Schiedsrichter sich von jedem Verkehr mit der Partei, die ihn benannte, fernzuhalten hat, und hat auch eine derartige Vorschrift in den Revers aufgenommen, den alle in seine Schiedsrichterliste Aufnahme begehrenden Schiedsrichter zu unterzeichnen haben.

Daß sich die skizzierten üblen Gewohnheiten nicht leicht ganz ausrotten lassen werden, steht leider zu befürchten. Ein Schutzmittel bietet hier in gewisser Beziehung die Wahl eines energischen und mit den gesetzlichen Vorschriften vertrauten Obmanns. Daher eignet sich zum Obmann, auch in einem Schiedsgericht, das über rein technische oder rein kaufmännische Fragen entscheiden soll, trotz aller z. Zt. noch bestehender Abneigung großer Kreise der Techniker und Kaufleute immer noch ein Jurist, der die Befähigung zum Richteramt erlangt hat und womöglich als Richter tätig gewesen ist, unzweifelhaft am besten; dies um so mehr, als im Schiedsgerichtsverfahren gewisse Förmlichkeiten, die ihm als Fachmann geläufig sind, erfüllt werden müssen und eine Hinwegsetzung über eine gesetzliche Vorschrift, auf deren Einhaltung die Parteien rechtswirksam nicht hätten verzichten können, den Erlaß des zur Zwangsvollstreckung aus dem Schiedsspruch notwendigen Beschlusses neuerdings ausschließt.

Unter Berücksichtigung all der vorstehenden Gesichtspunkte läßt sich für den Wortlaut des Schiedsvertrages folgende Fassung vorschlagen:

> »Streitigkeiten aus dem Vertrage, insbesondere über seine Entstehung und Auslegung sowie über die Art seiner Abwicklung, mögen sie tatsächlicher oder rechtlicher Art sein, werden ausschließlich durch ein Schiedsgericht entschieden. Das ordentliche Gericht ist, soweit dies überhaupt gesetzlich zulässig ist, ausgeschlossen.
>
> Das Schiedsgericht ist derartig zu bilden, daß jede Partei einen Schiedsrichter ernennt und diese sich über die Wahl des Obmanns einigen. Erfolgt eine solche Einigung nicht, so soll der Präsident der Handelskammer in *(z. B. Berlin)* oder bei dessen Behinderung sein Stellvertreter den Obmann ernennen. Der Obmann muß die Befähigung zum Richteramt haben.
>
> Als zuständiges Gericht im Sinne des § 1045 Zivilprozeßordnung wird das Landgericht *(z. B. I Berlin)* bestimmt.«

[1]) Preis 50 Pf., zu beziehen durch den deutschen Verband techn.-wissenschaftlicher Vereine, Berlin NW 7, Sommerstr. 4a

Verfahren vor dem Schiedsgericht.

Nach seiner Bildung hat das Schiedsgericht vor Erlassung des Schiedsspruchs die Parteien zu hören und das dem Streite zugrunde liegende Sachverhältnis zu ermitteln, soweit es die Ermittlung für erforderlich erachtet. Am zweckmäßigsten wird dazu der Obmann die Parteien zu einer schriftlichen Darlegung des Sachverhalts unter Setzung von Fristen auffordern. Die Fristen werden nicht zu gering bemessen werden dürfen, um den Parteien die notwendige Zeit zu ihren Darlegungen zu lassen. Zunächst wird die Aufforderung an die klagende Partei zu richten sein. Diese hat innerhalb der Frist eine Klageschrift einzureichen, und zwar in so viel Exemplaren, daß je ein Abdruck jedem Schiedsrichter und dem Gegner zugestellt werden kann. Die Verteilung der Klageschrift wird man dem Obmann überlassen müssen, der überhaupt den ganzen Prozeßbetrieb, die Ansetzung des Termins zur mündlichen Verhandlung und die Leitung dabei in der Hand behalten sollte. Nach Eingang der Klageschrift hat die beklagte Prozeßpartei auf Aufforderung des Obmanns fristgemäß eine Klagebeantwortung, ebenfalls wieder in der notwendigen Zahl von Exemplaren, dem Obmann zu überreichen, wonach in der Regel eine Replik von Seiten der klagenden Partei erfolgen wird. Mehr als diese drei Schriftsätze sollten zunächst nicht gewechselt werden, um das Verfahren nicht zu verschleppen. Die Aufklärung etwaiger Unklarheiten wird sich in der mündlichen Verhandlung ermöglichen lassen. Eine solche mündliche Verhandlung sollte, wenn sie auch gesetzlich nicht vorgeschrieben ist, in jedem Schiedsgerichtsverfahren erfolgen. Das lebendige Wort wirkt ganz anders als alle Schriftsätze der Parteien, die nur deswegen nicht zu umgehen sind, weil die Schiedsrichter, namentlich bei umfangreicherem Sachverhalt, nicht in der Lage sind, alle vorgebrachten Tatsachen im Gedächtnis zu behalten.

Eine Vertretung der Prozeßparteien durch Rechtsanwälte ist in der mündlichen Verhandlung nicht erforderlich; ebenso brauchen die Schriftsätze nicht durch Rechtsanwälte gefertigt werden. Allein man wird bei wichtigeren Streitfragen und Streitgegenständen von beträchtlichem Werte einer Hinzuziehung von Rechtsanwälten das Wort reden müssen, da sie einmal durch ihre Berufstätigkeit gewohnt sind, jeden Sachverhalt klar auseinanderzusetzen und Wichtiges und Unwichtiges von einander zu trennen, und außerdem die einschlägigen Rechtsfragen beherrschen. Die Kosten für einen Rechtsanwalt sollte man gerade vor dem Schiedsgericht, das doch erste und letzte Instanz ist, nicht sparen; schon mancher an sich aussichtsreiche Rechtsstreit ist vor einem Schiedsgericht infolge Nichthinzuziehung von Rechtsanwälten verloren gegangen.

Den Ort des Zusammentritts des Schiedsgerichts und der mündlichen Verhandlung können die Parteien an sich schon im Schiedsvertrage vereinbaren. Jedoch wird man besser die Entscheidung darüber dem Obmann überlassen, da man ja von vornherein nicht wissen kann, welcher Ort sich nach dem Wohnort der Schiedsrichter oder der Art des Streitfalles am meisten eignet.

Die Ladung zur mündlichen Verhandlung liegt ebenso wie die Terminsbestimmung dem Obmann ob. Er wird bei der Terminsbestimmung auf die Wünsche der anderen Schiedsrichter und der Parteien möglichst Rücksicht zu nehmen haben. Die Ladungen selbst müssen so geschehen, daß ein Zweifel über ihren Empfang auf keiner Seite aufkommen kann. Deshalb sollten sie durch eingeschriebenen Brief vorgenommen, zum mindesten aber Bestätigungen erbeten werden. Eine bestimmte Einlassungsfrist oder Ladungsfrist wie im Verfahren vor dem ordentlichen Gericht kennt das Gesetz nicht; die Fristen werden jedoch so zu bemessen sein, daß die Parteien ihre Vorkehrungen hinsichtlich ihrer Anwesenheit und ihrer Vertretung in aller Ruhe zu treffen in der Lage sind.

Bei Beginn der mündlichen Verhandlungen sind vor allem die Anträge und der Wert des Streitgegenstandes genau festzustellen, damit das Schiedsgericht bestimmt weiß, worüber es zu entscheiden hat. Im Laufe der mündlichen Verhandlung wird jedes seine Aufgabe richtig erfassende Schiedsgericht einen Vergleichsversuch machen, um die Prozeßparteien im Hinblick auf spätere Geschäftsbeziehungen in Güte miteinander zu einigen.

Ergibt sich in der mündlichen Verhandlung oder im Laufe der Schriftsätze, daß eine für die Entscheidung des Streitfalles wichtige Tatsache aufzuklären ist, und sind dafür Zeugen oder Sachverständige vorhanden, so hat eine Beweisaufnahme stattzufinden. Die Vernehmung der Zeugen und Sachverständigen kann nur dann vor dem Schiedsgericht selbst erfolgen, wenn die Parteien die Zeugen stellen oder die Zeugen freiwillig vor dem Schiedsgericht erscheinen. Der schnelleren Abwicklung des Verfahrens wegen sollte der Obmann nach vorheriger Verständigung mit den Schiedsrichtern, die schriftlich erfolgen könnte, den Parteien gleich aufgeben, die Zeugen zum Termin mitzubringen, wovon allerdings die Gegenpartei zu benachrichtigen wäre. Ein Zwang zum Erscheinen für die Zeugen und Sachverständigen vor dem Schiedsgericht besteht nicht. Erscheinen sie auf die Aufforderung des Schiedsgerichts nicht, so hat die Vernehmung vor dem zuständigen staatlichen Gericht zu erfolgen, das für den Fall, daß eine Beeidigung eines Zeugen oder eines Sachverständigen notwendig sein sollte, dafür ausschließlich zuständig ist. Meistenteils wird aber das Schiedsgericht, wenn es die Zeugen und Sachverständigen selbst hört, sich aus eigener Anschauung eine Meinung über die Glaubwürdigkeit ihrer Aussagen bilden und daher, falls nicht eine der Parteien ausdrücklich darauf dringt, von der Beeidigung absehen. Die Anhörung von Sachverständigen wird sich infolge der Sachkenntnis des Schiedsgerichts vielfach erübrigen.

Bei der Beweisaufnahme wie überhaupt während der ganzen mündlichen Verhandlung steht jedem der Schiedsrichter das Fragerecht zu. Nach Schluß der Beweisaufnahme werden vorsichtigerweise die Parteien nochmals zu Worte kommen. Dann erfolgt in Abwesenheit der Parteien die Beratung der Schiedsrichter über den Sachverhalt und das Beweisergebnis. Bei einfach liegenden Streitsachen wird die Verkündung des in der Beratung zustandegekommenen Schiedsspruchs alsbald erfolgen, bei schwierigeren Materien erst in einem besonderen Verkündungstermin oder durch schriftliche Mitteilung an die Parteien. Eine Bekanntgabe des Stimmenverhältnisses und der Ansichten der einzelnen Schiedsrichter, etwa gar mit Namennennung, hat im Hinblick auf die Vertraulichkeit der Beratung zu unterbleiben.

Ueber den Gang der Verhandlung einschließlich der Beweisaufnahme und des Wortlauts des Schiedsspruchs sollte im Interesse einer authentischen Festlegung eine Niederschrift, und zwar der Kostenersparnis halber von einem der Schiedsrichter, gefertigt und von sämtlichen Schiedsrichtern unterschrieben werden.

Schiedsspruch.

Bei dem Erlaß des Schiedsspruchs darf das Schiedsgericht nicht willkürlich verfahren. Es wird eine objektive Prüfung des Sachverhalts zugrunde legen sowie die

Digitized by Google

vertraglichen Abmachungen und die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen und die Rechtsprechung beachten müssen, aber auch wirtschaftliche Gesichtspunkte heranziehen dürfen. Gerade in der letztgenannten Beziehung steht das Schiedsgericht freier wie das ordentliche staatliche Gericht, das sich in erster Linie streng an die bestehenden Rechte zu halten hat und wirtschaftliche Gesichtspunkte nur in zweiter Linie berücksichtigen darf, während das Schiedsgericht gerade den wirtschaftlichen Bedürfnissen von Industrie und Handel entgegenzukommen bereit sein wird. Nur darf auch das Schiedsgericht nicht etwa Recht in Unrecht verkehren; sonst wird mit der Möglichkeit zu rechnen sein, daß das allein dazu berufene staatliche Gericht wegen Verletzung einer gesetzlichen Vorschrift die Zwangsvollstreckung aus dem Schiedsspruch versagt.

Der Schiedsspruch hat außer über die Streitsache selbst auch über die Kostenverteilung eine Entscheidung zu enthalten.

Für die Fällung des Schiedsspruchs ist die absolute Mehrheit der Schiedsrichterstimmen entscheidend; allerdings ist hier eine andere Bestimmung des Schiedsvertrages zugelassen. Jedoch wird in der Praxis von einer solchen Zulassung kaum Gebrauch gemacht, da sie leicht Ungerechtigkeiten hervorruft.

Der Schiedsspruch ist in schriftlicher Form zu erlassen und mit Gründen zu versehen. Die Begründung wird in der Regel dasjenige Mitglied des Schiedsgerichts abfassen, das mit der Materie besonders vertraut ist. Ein ohne Gründe erlassener Schiedsspruch ist nur gültig, wenn die Parteien auf die schriftliche Festlegung der Gründe verzichtet haben. Der Schiedsspruch ist unter Angabe des Tages der Abfassung von den Schiedsrichtern zu unterschreiben. Auch derjenige Schiedsrichter, der überstimmt worden ist, kann sich der Unterschrift nicht entziehen; er kann vielmehr auf Unterschriftsvollziehung verklagt werden. Nur falls er trotz der Verurteilung seine Unterschrift nicht leistet oder verstirbt oder zur Unterzeichnung unfähig wird, ist ein gültiger Schiedsspruch nicht zustandegekommen. Es hat dann ein neues schiedsrichterliches Verfahren zu beginnen, indessen nur wenn nach dieser Richtung hin in dem Schiedsvertrage Vorsorge getroffen ist; andernfalls tritt der Schiedsvertrag außer Kraft. Erfahrungsgemäß wird es jedoch zu einer Verweigerung der Unterschrift seitens eines Schiedsrichters kaum jemals kommen, zumal der Schiedsrichter eventuell Rregreßansprüche nicht nur wegen der Kosten des schiedsgerichtlichen Verfahrens, sondern auch wegen Verzögerung des Schiedsspruchs gewärtigen müßte.

Der von allen Schiedsrichtern unterschriebene Schiedsspruch ist zunächst ordnungsgemäß zu verstempeln und dann den Parteien in einer von den Schiedsrichtern unterschriebenen Ausfertigung zuzustellen. Daneben ist es ratsam, den sämtlichen Schiedsrichtern zur Vervollständigung ihrer Akten eine Abschrift zukommen zu lassen. Der Stempel beträgt nach Nr. 13 des Stempeltarifs in der vom 1. November 1924 an geltenden Fassung der Bekanntmachung vom 27. Oktober 1924 (Preußische Gesetzsammlung Nr. 52 von 1924) 0,2 vH des Wertes des Streitgegenstandes, jedoch mindestens 2 M. und höchstens 5000 M. Der Zustellungsauftrag muß von sämtlichen Schiedsrichtern unterschrieben werden, wobei der Einfachheit halber gleich zu sagen ist, an welchen der Schiedsrichter die Zustellungsurkunden gelangen sollen. Er ist dann an die Gerichtsvollzieherverteilungsstelle des zuständigen Amtsgerichts zu übersenden, die ihrerseits die Zustellung veranlaßt. Als zuständig wird man sich, zur Vermeidung von Kompetenzkonflikten, gleich von vornherein an dasjenige Amtsgericht wenden, in dessen Bereich die Partei, welcher zugestellt werden soll, wohnt oder ihre gewerbliche Niederlassung hat. Der Gerichtsvollzieher schickt nach der Zustellung die Urschrift des Schiedsspruchs mit den angehefteten Zustellungsurkunden an die ihm seitens des Schiedsgerichts aufgegebene Stelle zurück, wobei er die Kosten durch Nachnahme erhebt. Die Nachnahmekosten bilden einen Teil der Kosten des schiedsgerichtlichen Verfahrens.

Nach der Zustellung ist der Schiedsspruch auf der Gerichtsschreiberei bei Schiedsprozessen mit einem Streitgegenstand bis zu 500 Goldmark des zuständigen Amtsgerichts, bei einem höheren Streitgegenstand des zuständigen Landgerichts niederzulegen. Das Ersuchen ist wieder von sämtlichen Schiedsrichtern zu unterschreiben und an die betreffende Gerichtsschreiberei zu richten. Kosten entstehen durch die Niederlegung nicht. Die vorstehend aufgeführten Förmlichkeiten der Verstempelung und Übersendung besorgt der Obmann oder in seiner Vertretung der von dem Schiedsgericht beauftragte Schiedsrichter.

Der Schiedsspruch hat nach der positiven Vorschrift des § 1040 der Zivilprozeßordnung die Wirkung eines rechtskräftigen gerichtlichen Urteils. Er läßt sich also nicht mit irgendwelchen Rechtsmitteln angreifen; auch kann der Rechtsstreit, abgesehen von den unten erörterten Ausnahmefällen der Aufhebungsklage, nicht mehr vor die ordentlichen Gerichte gebracht werden. In manchen Verträgen findet sich allerdings die Bestimmung, daß gegen den Spruch des Schiedsgerichts die Anrufung eines anderen Schiedsgerichts vorgesehen ist. Dann ist der erste Schiedsspruch, sobald er angefochten ist, weiter nichts als eine Zwischenentscheidung; der eigentliche Schiedsspruch im Sinne der Zivilprozeßordnung wird erst durch das zweite Schiedsgericht gefällt. Das Verfahren vor zwei solchen Schiedsgerichten gestaltet, wie nicht weiter auseinandergesetzt zu werden braucht, die Abwicklung des Prozesses wieder komplizierter und wirkt verzögernd, so daß man von der Einführung eines zweiten Schiedsgerichts als Berufungsinstanz absehen sollte.

Kosten.

Was die durch das schiedsgerichtliche Verfahren entstehenden Kosten betrifft, so ist darüber, um künftige Streitigkeiten zu vermeiden, eine Vereinbarung zwischen dem Schiedsgericht und den Schiedsrichtern, die sich vorher unter sich verständigen müssen, dringend ratsam. Zusicherungen der Partei, die den Schiedsrichter bestellt hat, an den Schiedsrichter in Bezug auf die Entschädigung für seine Mühewaltung sind an sich nicht verboten, bringen aber leicht den Schiedsrichter in eine gewisse, wenn auch nach außen hin nicht hervortretende Abhängigkeit von der Partei, sollten daher unterlassen werden. Über die Höhe der schiedsgerichtlichen Kosten wird vielfach Klage erhoben, indessen mit Unrecht. Es wird dabei übersehen, eine wie große Verantwortung der gewissenhafte Schiedsrichter bei jeder, auch der kleinsten, Schiedsgerichtssache hat, da es ja gegen den Spruch des Schiedsgerichts keine Rechtsmittel gibt, und daß er infolgedessen seine ganzen Kenntnisse und Fähigkeiten in den Dienst der Sache stellen muß. Die hohe Aufgabe erfordert eine angemessene Honorierung.

Über die Grundsätze, von denen man dabei auszugehen hat, herrscht Meinungsverschiedenheit. Technische Kreise setzen sich stark für die Heranziehung der Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure ein und wollen danach die aufgewendete Tätigkeit nach Maßgabe der aufgewendeten Stunden abgelten; sie vergessen,

Digitized by Google

daß geistige Arbeit sich nicht mit der Elle messen läßt, und daß der eine Schiedsrichter schnell, der andere langsamer den ihm vorgelegten Streitstoff bewältigt.

Einziger objektiver Maßstab wird es sein, wenn man auf den Wert des Streitgegenstandes zurückgeht, wie es das Deutsche Gerichtskostengesetz und die Gebührenordnung für Rechtsanwälte bei der Kostenberechnung tun. Allgemein üblich ist jetzt, jedem Schiedsrichter die Gebühren eines Rechtsanwalts erster Instanz nach der Gebührenordnung für Rechtsanwälte zuzubilligen, also bei Prozessen ohne Beweisaufnahme $^{10}/_{10}$ Prozeßgebühr und $^{10}/_{10}$ Verhandlungsgebühr, bei Prozessen mit Beweisaufnahme $^{10}/_{10}$ Prozeßgebühr, $^{5}/_{10}$ Verhandlungsgebühr, $^{5}/_{10}$ Beweisgebühr, und $^{10}/_{10}$ weitere Verhandlungsgebühr; dazu kommt noch im Falle eines Vergleichs $^{10}/_{10}$ Vergleichsgebühr. Diese Art der Kostenberechnung rechtfertigt sich aus der Erwägung heraus, daß vielfach in den Schiedsgerichten Rechtsanwälte sitzen und diese für ihre Bemühungen als Schiedsrichter naturgemäß nicht schlechter oder besser gestellt werden können wie ihre als Parteibevollmächtigte auftretenden Berufskollegen. Während früher die Rechtsanwälte als Prozeßbevollmächtigte der Parteien für ihre Tätigkeit im Schiedsgerichtsverfahren nach Vereinbarung mit ihren Mandanten die zweitinstanzlichen Gebühren zu liquidieren pflegten, lassen sie es in jüngster Zeit im Interesse der Verbilligung des Verfahrens vielfach bei den Gebühren erster Instanz bewenden, indem sie dem § 91 der Gebührenordnung für Rechtsanwälte eine dahingehende Auslegung geben. Infolgedessen wird man auch für jeden Schiedsrichter nicht mehr als die Gebühren erster Instanz liquidieren dürfen, weil sich sonst der Vorwurf der Übervorteilung nicht von der Hand weisen ließe. Die Kosten eines Schiedsgerichts werden sich trotzdem erheblich geringer stellen als im ordentlichen Gerichtsverfahren; denn man muß berücksichtigen, daß dort nicht nur die Gerichtskosten entstehen, sondern auch die Kosten für die Rechtsanwälte, und daß diese Kosten durch den Instanzenweg, hinsichtlich dessen die erstinstanzlichen Kosten sogar noch erhöht sind, sehr erheblich wachsen.

Die Verteilung der Kosten unter den Parteien ist Sache der Entscheidung des Schiedsgerichts. Von Ausnahmefällen abgesehen, werden der unterliegenden Partei die Kosten auferlegt werden.

Die Einziehung der Kosten geschieht in der Weise, daß, falls nicht darüber zwischen den Parteien und dem Schiedsgericht Abmachungen vorliegen, die den Parteien aufgegebenen Gebühren an den Obmann zu zahlen sind, der sie unter die Schiedsrichter zu verteilen hat. Dabei steht den Schiedsrichtern gegen die säumige Prozeßpartei der Rechtsweg bezüglich der Einklagung und Vollstreckung offen. Derartige unliebsame Weiterungen lassen sich umgehen, wenn schon während des schiedsgerichtlichen Verfahrens angemessene Vorschüsse zur Entlohnung der Schiedsrichter und zur Bezahlung der etwa erforderlichen Beweisaufnahmekosten seitens des Obmanns eingefordert werden.

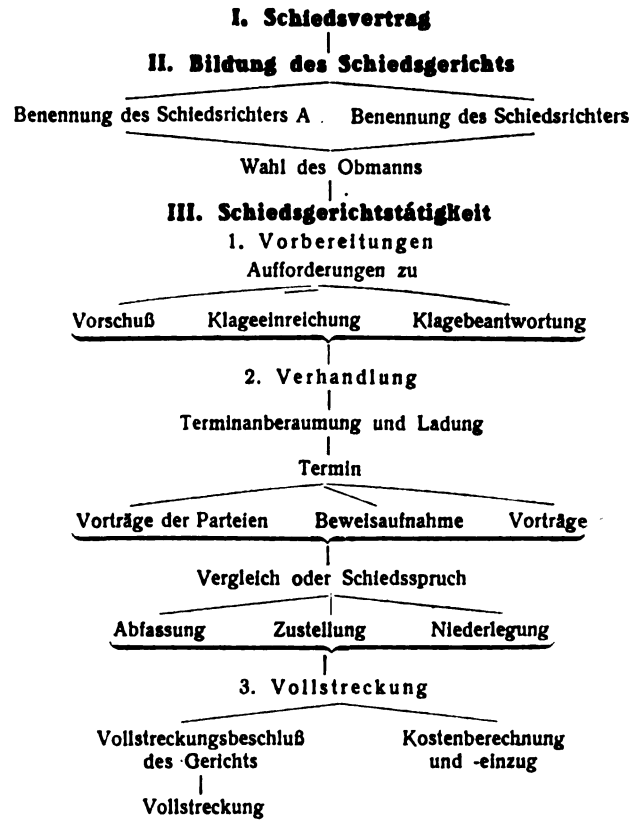
Vollstreckung.

Falls die unterliegende Partei dem Schiedsspruch nicht freiwillig nachkommt, so wird eine Vollstreckung erforderlich. Diese Vollstreckung ist jedoch nicht ohne weiteres zulässig. Sie findet vielmehr nur statt, wenn der Schiedsspruch durch Beschluß des im Schiedsvertrag vereinbarten oder sonst zuständigen Gerichts für vollstreckbar erklärt ist. Der Vollstreckungsbeschluß ist, wie bereits oben angedeutet, nicht zu erlassen, wenn sich der Spruch über eine gesetzliche Vorschrift hinweggesetzt hat, auf deren Innehaltung die Parteien rechtswirksam nicht verzichten können. Die letzte Novelle zur Zivilprozeßordnung vom 13. Februar 1924 in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Mai 1924 hat den Erlaß des Vollstreckungsbeschlusses, den sie unter Beseitigung des früheren langwierigen Verfahrens auf Erwirkung eines Vollstreckungsurteils mit seinen verschiedenen Instanzen eingeführt hat, durch den letzten Absatz des § 1042 der Zivilprozeßordnung wieder erschwert. Danach ist, wenn binnen einer vom Gerichte zu bestimmenden Frist nachgewiesen wird, daß die Klage auf Aufhebung des Spruchs erhoben ist, die Beschlußfassung bis zur Erledigung des Rechtsstreits über die Aufhebungsklage auszusetzen. Die Aufhebungsklage ist vor allem gegeben:

a) wenn das Verfahren unzulässig war,
b) wenn der Schiedsspruch eine Partei zu einer Handlung verurteilt, deren Vornahme verboten ist,
c) wenn die Partei in dem Verfahren nicht nach Vorschrift der Gesetze vertreten war, sofern sie nicht die Prozeßführung ausdrücklich oder stillschweigend genehmigt hat,
d) wenn der Partei in dem Verfahren das rechtliche Gehör nicht gewährt war.

Die aufgeführten Fälle lassen aber erkennen, daß eine Aufhebung bei vorsichtiger Beachtung der Vorschriften über das schiedsgerichtliche Verfahren und über das bürgerliche Recht nicht durchdringen kann. Die Verzögerung der Vollstreckung wird daher gegen einen Schuldner ausschlagen, der in etwa böswilliger Weise den Schiedsspruch aus der Welt zu schaffen sucht: er wird nicht nur die Kosten der Aufhebungsklage tragen müssen, sondern setzt sich auch Schadenersatzansprüchen wegen seines Vorgehens aus.

Faßt man die obigen Darlegungen zusammen, so entwickelt sich ein Schiedsgerichtsverfahren gemäß der beigegebenen Tafel.



Gänzlich verschieden von dem hier beschriebenen, auf reinem Privatvertrag beruhenden Schiedsgerichtsverfahren ist eine Rechtseinrichtung, die durch die Bekanntmachung zur Entlastung der Gerichte vom 13. Dezember

Digitized by Google

1923 in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Mai 1924 geschaffen ist. Danach hat bei Rechtsstreitigkeiten, über deren Gegenstand die Parteien einen Vergleich zu schließen berechtigt sind, das zuständige Gericht erster oder zweiter Instanz auf den übereinstimmenden Antrag beider Parteien durch Schiedsurteil zu entscheiden. Das Gericht, das dieses Schiedsurteil fällt, ist mit einem Richter zu besetzen und mit zwei nichtrichterlichen Beisitzern, die die Parteien zu bennen haben. Das Schiedsurteil steht ebenfalls einem im ordentlichen Verfahren ergangenen rechtskräftigen Endurteil gleich. Die Parteien haben also hier einen gewissen Einfluß auf die Besetzung des Gerichts. Trotzdem wird sich das neue Gebilde in der Praxis kaum durchsetzen, weil der Obmann nicht frei bestimmt werden kann und von vornherein als beamteter Richter mehr die rechtlichen Gesichtspunkte in den Vordergrund der Entscheidung stellen wird, nicht aber die wirtschaftlichen Erfahrungen, über die er oft nicht ausreichend verfügen wird.

Am meisten wird den Bedürfnissen der Wirtschaft also auch gegenwärtig immer noch das frei gebildete Schiedsgericht entsprechen. Es wird, wenn das Verfahren nur richtig gehandhabt wird, das beabsichtigte Ergebnis haben, entstandene Streitigkeiten in schneller und verhältnismäßig billiger Weise ohne unnötige Schärfe zwischen den Parteien, wie sie leicht bei einem Streit vor den ordentlichen Gerichten eintritt, zur Erledigung zu bringen. [3103]

Die jüngsten Wandlungen in der Weltschiffahrt und im Weltschiffbau.

Von Prof. Dr. **Rich. Hennig**, Düsseldorf-Oberkassel.

Inhalt: Statistische Angaben zeigen als wesentliche Kennzeichen der Entwicklung der Weltschiffahrt in den letzten Jahren die Zunahme der Durchschnittsgröße der Schiffe, die wachsende Bedeutung der Ölfeuerung und den Wiederaufstieg der deutschen Schiffahrt.

Im vergangenen Jahr 1923 hat die Welthandelsflotte den bisherigen Rekordstand ihrer Tonnengröße erreicht. Am 30. Juni, dem üblichen Stichtage der Schiffahrtsstatistik, setzte sich die hochseetüchtige Schiffahrtsflotte der Welt folgendermaßen zusammen:

23423	Dampfer und Motorschiffe mit	53491145 Br.-R.-T.
4260	Segler mit	2830865 »
3630	Trawler und Fischereifahrzeuge mit	808453 »
917	Öltankschiffe mit	5160923 »
675	Binnenseedampfer mit . . .	2526619 »
665	hölzerne oder gemischte Fahrzeuge mit	348033 »
33507	Seeschiffe mit	65166238 Br.-R.-T.

Für das kranke Wirtschaftsleben der Welt ist diese verfügbare Tonnage viel zu groß. Seit Jahren sind daher gewaltige Mengen von Schiffsraum ständig aufgelegt; das Abwracken alter Fahrzeuge findet in großem Umfang statt, während gleichzeitig die Neubauten der Werften einen selbst im Kriege nur ganz vorübergehend erlebten Tiefstand der Tonnagemenge erreicht haben. Die Folgen dieser konzentrischen Bestrebungen auf Eindämmung des Überflusses an Schiffen haben sich bezeichnenderweise während des letzten Jahres in einem nicht ganz unwesentlichen Rückgang der Welttonnage bemerkbar gemacht. Es gab nämlich:

am 30. Juni 1923 33507 Schiffe mit 65166238 t,
» 30. » 1924 32956 » » 64023567 ».

Vergleicht man diese Zahlen einer jüngsten Vergangenheit mit denen früherer Jahrzehnte, so ergibt sich das interessante Resultat, daß sich die Welttonnage seit 1890 nahezu verdreifacht hat, während die Zahl der Schiffe fast vollkommen dieselbe geblieben ist. Dies hängt natürlich zusammen mit der rasch zunehmenden Durchschnittsgröße der Fahrzeuge und dem allmählichen Aussterben der kleinen Schiffe im eigentlichen Hochseeverkehr, insbesondere mit dem raschen Zusammenschrumpfen der Seglerflotte und dem Verschwinden der rein hölzernen oder aus Holz und Stahl gemischten Fahrzeuge. Noch 1890 waren die Segler den Dampfern an Zahl wie an Tonnage überlegen; heute stehen sie zweifellos auf dem Aussterbeetat und spielen lediglich in der Schiffahrt der Ver. Staaten noch eine nennenswerte Rolle. Die Zahlen der Tafel 1 (Abb. 1) werden über diese Wandlung der Dinge am ehesten Auskunft geben können.

Tafel 1.

Jahr	Zahl der Schiffe			Mill. Br.-Reg.-Tonnen		
	Dampfer	Segler	Summe	Dampfer	Segler	Summe
1890	11108	21190	32298	8,30	9,17	22,15
1900	15928	12709	28637	13,90	6,67	29,04
1910	22008	8050	30058	23,04	4,62	41,91
1923	29247	4260	33507	53,49	2,83	65,17

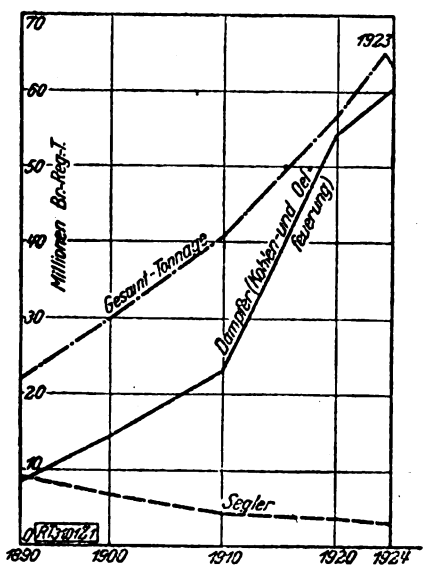


Abb. 1.
Das Wachsen der Weltflotte 1890 bis 1924.

Hieraus läßt sich errechnen, wie stark die Durchschnittsgröße der Schiffe seit 1890 zugenommen hat. Damals gab es in Deutschland noch kein einziges Schiff von 5000 t. 1911 gab es auf der ganzen Welt erst 20 Schiffe von mehr als 10000 t. Heute dagegen sind 33 Schiffe über 20000 t groß; 4 davon tragen die deutsche Flagge, darunter als zurzeit größtes deutsches Fahrzeug der Lloyddampfer »Columbus«, der 32354 Br.-R.-T. groß und zurzeit das fünftgrößte Schiff der Welt ist. Deutsches Fabrikat ist aber unter ihnen eine viel größere Anzahl, denn es ist zu berücksichtigen, daß alle bis 1920 gebauten oder auf Stapel gelegten deut-

Digitized by Google

schen Schiffsriesen uns schnöde gestohlen worden sind, darunter die drei einzigen über 50000 t großen Dampfer der Welt »Imperator«, »Vaterland« und »Bismarck«, die heut als »Berengaria« und »Majestic« englische bezw. als »Leviathan« amerikanische Herkunft vortäuschen. 6 Schiffe sind gegenwärtig über 30000 t groß, 4 davon sind auf deutschen, 2 auf englischen Werften erbaut, aber nur eines trägt die deutsche Flagge. Es sind dies folgende Dampfer:

Majestic (Bismarck) . . .	56000 t
Leviathan (Vaterland) . . .	54000 »
Berengaria (Imperator) . .	52000 »
Aquitania	45000 »
Columbus	32350 »
Mauretania	31900 »

Die Durchschnittsgröße der Seefahrzeuge hat sich seit 1890 merkwürdig gleichmäßig gehoben und zwar in folgender Weise (in Br.-R.-T.):

1890	1900	1910	1924
686	1015	1397	1943

Krieg und Nachkrieg haben die mittelgroßen und ganz großen Schiffe besonders rasch vermehrt. Es gab nämlich an Schiffen:

	1914	1924
über 4000 t	3608	5916
» 20000 t	24	33

Besonders erstaunlich ist die riesige Zunahme der Oelfeuerung in diesen letzten zehn Jahren. Es gab:
1914 680 Schiffe mit Ölfeuerung, von 4342417 Br.-R.-T.
1924 3347 » » » » 17154072 »

Die Durchschnittsgröße der auf diese modernste Betriebsform eingerichteten Seefahrzeuge beträgt also volle 5121 t! Weit über die Hälfte aller dieser Schiffe entfällt auf Britannien, das davon am 30. Juni 1924 nicht weniger als 1824 mit 9090860 t besaß. Die Zahl der lediglich der Oelzufuhr dienenden Dampfer betrug 1923, wie die Eingangsübersicht zeigt, 917 mit 5160923 t, 1924 schon 943 mit 5193704 t. Davon besaßen:

England 317 mit 1738649 t
Amerika 408 » 2451910 »

Dabei nimmt die Ölschiffahrt ständig an Wichtigkeit zu, in jüngster Zeit vor allem der Ölmotorenbetrieb, dem anscheinend, gerade auch in der Großschifffahrt, die Zukunft gehören wird. Bei Kriegsausbruch betrug die gesamte seetüchtige Motorschiff-Tonnage der Welt nur 220000 t, heut ist sie auf 1975798 t gewachsen und verteilt sich auf 1950 Schiffe. Darunter befinden sich 178 Schiffe von mehr als 4000 und 21 von mehr als 8000 t Größe. Der verhältnismäßige Anteil der Motorfahrzeuge an der Weltschiffahrt ist noch gering; er erreicht noch nicht einmal den Anteil der Segler, die doch von Jahr zu Jahr mehr verschwinden. Aber die Zukunftsaussichten sind glänzend, denn unter den Ende 1923 auf den Werften der Welt auf Stapel liegenden neuen Schiffen waren nicht weniger als 36,4 vH oder 634027 Br.-R.-T., am 30. September 1924 schon 939919 Br.-R.-T. für den Motorenantrieb bestimmt (im Sommer 1922 waren es erst 9,5 vH, im Sommer 1923 16,25 vH); auf den deutschen Werften erreichte der verhältnismäßige Anteil der Motorenschiffe an der Tonnage am 30. September 1924 sogar volle 73,8 vH! Es befanden sich nämlich an diesem Tage in Deutschland im Bau:

63 Dampfer mit . . . 98656 Br.-R.-T.
49 Motorschiffe mit . . 279226 »
2 Segler mit . . . . 740 »

Die Durchschnittsmittelgröße beträgt also bei den neuen deutschen Dampfern nur 1506, bei den Motorschiffen dagegen 5699 t (auf den englischen Werften sogar 7299 t!).

Wie sehr sich in den letzten 10 Jahren die Betriebsformen der Schiffahrt verschoben haben, zeigt am deutlichsten folgende Übersicht (Abb. 2). Anteilmäßig waren an der Weltschiffahrt beteiligt:

	am 30. Juni 1914	am 30. Juni 1924
Kohlendampfer	88,84	66,20
Oelfeuerungsdampfer	2,05	26,79
Segler	8,66	3,92
Motorfahrzeuge	0,45	3,09
	100,00 vH	100,00 vH

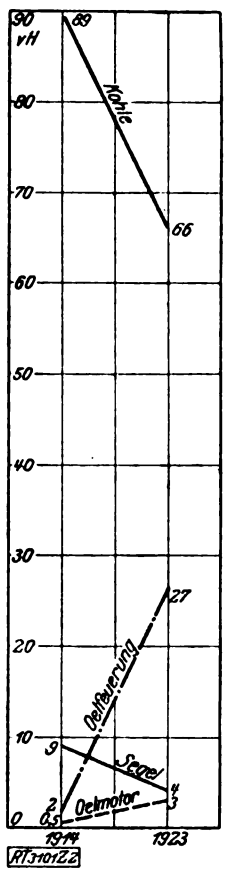


Abb. 2. Die Wandlungen in den Betriebsformen der Weltschiffahrt 1914 bis 1923 in vH der Weltflotte.

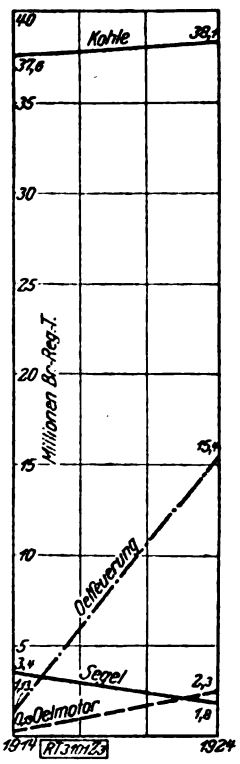


Abb. 3.

Die Wandlungen in den Betriebsformen der Weltschiffahrt 1914 bis 1924 in absoluten Werten.

Die absoluten Zahlen (Abb. 3) der Wandlungen in den Antriebsformen der Schiffahrt stellen sich folgendermaßen (ausschließlich für die hochseetüchtigen Fahrzeuge über 1000 Br.-R.-T.).

	1914 Br.-Reg.-T	1924 Br.-Reg.-T
Kohlenheizung	37 858 277	38 084 860
Oelfeuerung	1 129 271	15 412 287
Dieselmotor	191 763	2 278 188
Segler	3 434 688	1 777 677

Hieraus ist zu ersehen, daß, absolut genommen, die Zahl der Kohlendampfer fast dieselbe geblieben, die der Segler um die Hälfte vermindert worden ist, während die Ölfeuerungsdampfer sich fast vervierzehnfacht, die Motorschiffe sich beinahe verzwölffacht haben.

Digitized by Google

Die gewaltigen Vorzüge der beiden Formen der Ölschiffahrt (Ölfeuerung und Dieselmotorenantrieb) sind so handgreiflich, daß man auf Grund dieser Zahlen wohl ohne weiteres schließen kann, bei befriedigender Lösung der Ölversorgungsfrage dürfte in längstens 5 Jahren die Ölschiffahrt der Kohlenheizung auf dem Weltmeer den Rang abgelaufen haben. Allerdings ist dabei zu beachten, daß nach jüngsten Erfahrungen der Stinnes-Reederei die Kohlenstaubfeuerung geeignet zu sein scheint, in erfolgreichen wirtschaftlichen Wettbewerb zu treten. Jedenfalls befinden wir uns mitten in einem großen technischen Umwandlungsprozeß, dessen Eigenart vor allem darin besteht, daß er sich abspielt, ohne eigentlich von der großen deutschen Öffentlichkeit bemerkt zu werden.

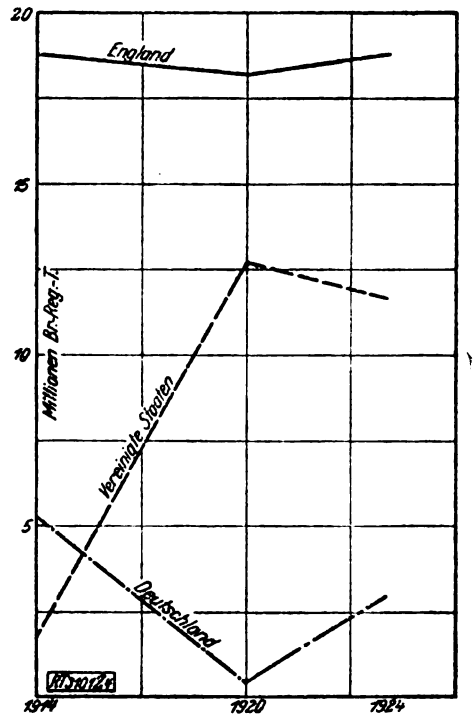


Abb. 4.
Die Änderungen im Flottenbestande der Seestaaten 1914 bis 1924.

Unverkennbar ist noch die gewaltige Überfüllung der Welt mit Schiffsraum. Der eingangs erwähnte gewollte Rückgang des Bestandes der Welt-Tonnage seit 1923 und das bedeutende Einschrumpfen der Schiffbautätigkeit sprechen in dieser Hinsicht eine deutliche Sprache. Es ist ja eigentlich grotesk, daß unsere heutige, noch immer schwerkranke Weltwirtschaft rund ein Drittel Hochseetonnage mehr aufweist, als sie in der blühenden, goldenen Zeit des Frühsommers 1914 vorhanden war. Damals umfaßte nämlich der hochseetüchtige Schiffsraum 42514000, heute dagegen 57530000 Br.-Reg.-T. Die Verteilung auf die wichtigeren Nationen ergibt sich aus der Tafel 2 (Abb. 4).

Tafel 2.

	30. 6. 1914 1000 Br.-R.-T.	30. 6. 1924 1000 Br.-R.-T.
Großbritannien	18 877	18 917
» mit den Dominions	20 284	21 130
Ver. Staaten (ohne Gr Seen)	1 837	11 823
Japan	1 642	3 655
Frankreich	1 918	3 193
Deutschland	5 098	2 856
Italien	1 428	2 676
Holland	1 471	2 533
Norwegen	1 923	2 326
Spanien	883	1 163
Schweden	982	1 146
Dänemark	768	974
Griechenland	820	751
Belgien	341	555

Deutschland hat sich also von der untersten Stufe unter den wesentlichen europäischen Seestaaten, die es im Sommer 1920 einnahm (Abb. 5 und 6) bereits wieder zur 5. Stelle unter den Seefahrernationen der Erde emporgeschwungen, hat seit dem Vorjahr Norwegen, Holland und Italien überflügelt, dürfte übers Jahr so gut wie sicher auch Frankreich überholt haben und scheint sehr gute Aussicht zu haben, in vielleicht 3 bis 5 Jahren wieder den 3. Rang zu erreichen. Der vor dem Kriege von ihm innegehabte 2. Platz ist freilich für nicht absehbare Zukunft an die Ver. Staaten übergegangen.

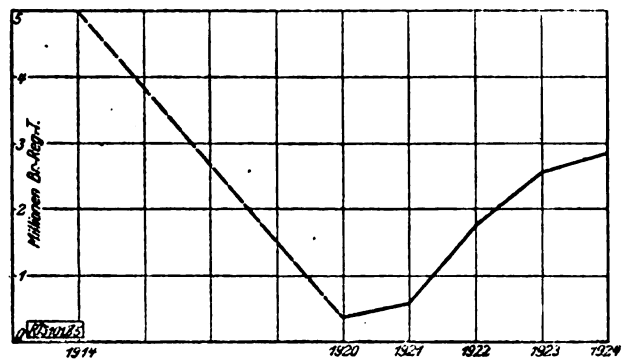


Abb. 5.
Der Bestand der deutschen Handelsflotte 1914 bis 1924.

Hingegen ist im Schiffbau Deutschland bereits gegenwärtig wieder das zweitwichtigste Land der Erde. Die beispiellose Treibhausblüte des nordamerikanischen

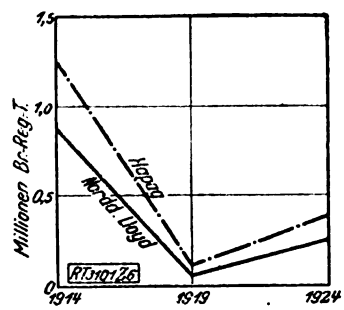


Abb. 6.
Der Schiffsbestand der Hapag und des Norddeutschen Lloyd 1914 bis 1924.

Schiffbaus, die von 1918 bis 1920 die Welt mit unbegrenzten Mengen von (vielfach obendrein völlig minderwertigen) neuen Schiffen überschüttete, ist völlig verwelkt und wird nach den gemachten Erfahrungen auch schwerlich bald wieder erstehen, wenn nicht die Regierung ein erhebliches Interesse daran hat. Es ist ja gar zu bezeichnend, daß die sämtlichen Ozeanriesen, die heute unter amerikanischer Flagge schwimmen, »Leviathan«, »Resolute«, »Reliance«, auf deutschen Werften erbaut worden sind! Die deutschen Werften haben seltsamerweise in denselben Nachkriegsjahren, in denen der sonstige Weltschiffbau eine beispiellose Krise durchmachte, eine nie zuvor erreichte Hochkonjunktur erlebt, teils wegen des Bedarfs der ausgeraubten deutschen Reedereien, teils wegen der Inflation der deutschen Währung. Erst 1923 begann auch in Deutschland ein starkes Nachlassen der Schiffbautätigkeit. Nachdem im Vorjahr noch 525000 t vom Stapel gelassen waren, sank 1923 die Ziffer auf 373000 t. Damit ist freilich die beste Produktion der Vorkriegszeit (1913 = 465226 t) noch

Digitized by Google

nicht sehr bedeutend unterschritten worden. Zum Vergleich muß überdies beachtet werden, daß in der Zahl von 1913 die Leistungen der Danziger Werften eingerechnet sind, in der Zahl von 1923 dagegen nicht.

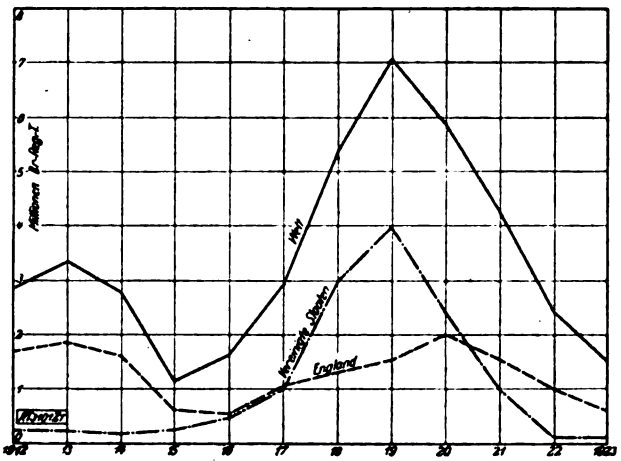


Abb. 7. Der Weltschiffbau 1912 bis 1923.

Die Gestaltung des Welt-Schiffbaus seit dem letzten vollen Friedensjahr veranschaulicht schließlich die sehr eigenartige Tafel 3 (Abb. 7).

Tafel 3.

Jahr	Zahl der Schiffe	Br.-Reg.-T.
1913	1750	3 332 882 [2])
1914 [1])	1319	2 852 753
1915 [1])	743	1 201 638 [3])
1916 [1])	964	1 688 080
1917 [1])	1112	2 937 788
1918 [1])	1866	5 447 444
1919 [1])	2488	7 144 549
1920 [1])	1759	5 861 666
1921	1377	4 331 879
1922	852	2 467 084
1923	701	1 643 181

[1]) Ohne den deutschen Schiffbau, dessen Ergebnisse geheim gehalten wurden.
[2]) Höchstwert der Vorkriegszeit.
[3]) Niedrigste Jahresleistung seit 1864. [3101]

Abhängigkeit und Machtverhältnisse zwischen Kreditbanken und Industrie.

Von Dipl.-Ing. Dr. rer. pol. **Karnath**, Zweibrücken.

Inhalt: Um die Nutzbarmachung des Einflusses, den die Banken in der Industrie auf dem Wege der Kreditgewährung, der Beteiligung und der Vertretung in den Aufsichtsräten haben, im Sinne größtmöglicher Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten, müssen in der Leitung der Banken sachkundige Fachmänner der Industrie vertreten sein.

Den genauen Grad des Abhängigkeitsverhältnisses zwischen Kreditbanken und Industrie festzustellen, ist unmöglich; zuviel Beziehungen persönlicher und eigentümlicher Art bleiben der Öffentlichkeit verborgen. Aus den Jahresberichten, Bilanzen, den Transaktionen, Vertretungen in den Aufsichtsräten und bekannt gewordenen Einzelfällen können jedoch allgemeine Schlüsse gezogen werden.

Die Rolle, welche die Großbanken in der Industrie spielen wollen, hat Jeidels[1]) vor zwei Jahrzehnten richtig gekennzeichnet: »Galt es in früheren Perioden industrieller Banktätigkeit, die Industrie anzuregen, so handelt es sich heute darum, sich derselben zu bemächtigen. Nicht die Schaffung, sondern die Beherrschung und Leitung der Kapitalmassen ist das Entscheidende«. Wenn die Beherrschung und Leitung der Kapitalmassen sich von der Beherrschung und Leitung der Industrie trennen ließen, gäbe es keinen Grund anzunehmen, daß die Entwicklung einzelner Unternehmungen oder ganzer Industriezweige durch die Bankstellung zu ihnen gehemmt werden könnte.

Daß unser Wirtschaftsleben und vor allem die Indurstrie zum größten Teil auf Kredit basiert, ist eine bekannte Tatsache. Jeder industrielle Betrieb benötigt verfügbare Gelder für Barzahlungen, Arbeitslöhne, Arbeiterversicherung, Gehälter, Dividendenzahlung, Obligationszinsen, zum Einkauf von Rohmaterial, für Frachten, Versicherungsprämien, neue Betriebsmittel u. a. m., die er von den Kreditbanken fordert, teils aus seinem Guthaben, teils als kurzfristigen Kredit. Aber auch der Bedarf an festem Kapital ist sehr groß.

Die Formen der Kredite, welche die Banken der Industrie gewähren, können verschieden sein. Beim Lombardkredit erfolgt die Beleihung von Wertpapieren, Waren oder sonstigen Pfändern. Der Reportkredit stellt die Prolongation von Effekten, die im Terminhandel erworben wurden, dar und ist, wirtschaftlich betrachtet, ein Darlehnsgeschäft. Ein weiterer Kredit sind die Vorschüsse auf Waren und Warenverschiffung, der hauptsächlich von den Großbanken gepflegt wird. Für Anlagekredite vorübergehender Natur haben Teilschuldverschreibungen große Bedeutung. Im Jahre 1913 entfielen auf Industrieobligationen allein an 4,6 Milliarden M. Weiter gewähren Banken Kredit beim Diskontieren von Wechseln. Mit der Zunahme der Kreditwirtschaft ist auch die Bedeutung des Wechsels gestiegen. Das Konto »Wechsel« beträgt bei den Kreditbanken im Verhältnis zu den Gesamtaktiven rd. 20 vH. Der weitaus wichtigste Kredit ist jedoch der Kontokorrentkredit.

Das Kontokorrent vermittelt eine dauernde Geschäftsverbindung zwischen Bank und Unternehmen in der Weise, daß die Betriebseingänge bei den Banken eingelegt und die Betriebsbedürfnisse über die eigenen Mittel hinaus durch Bankkredit gedeckt werden. Eine Statistik über die Anzahl der mit den Banken in Verbindung stehenden Kontokorrentkunden gibt es nicht. Annäherungsweise könnte man sagen, daß die Zahl der Kunden wohl mit der Zahl der Unternehmungen, für welche die Bank Zahlstelle ist, zusammenfallen. Wie groß die Zahl der Geschäftsverbindungen einer Großbank überhaupt ist, zeigt eine Angabe des Geschäftsberichtes der Deutschen Bank, wonach im Jahre 1922 mehr als 800000 Kundenrechnungen geführt wurden. Der Kontokorrentkredit ist der typisch deutsche Bankindustriekredit, der für die Industrie und die Volkswirtschaft große Vorteile bietet. Dem Industriellen ist bis zu einem vereinbarten Höchstbetrage ein Spielraum in der Kreditverfügung gelassen; er ist der Bank nur immer soweit verpflichtet, als er zurzeit Kredit braucht. Die Rückzahlung kann zu jeder Zeit und in jeder Höhe erfolgen. Die entnommenen und eingezahlten Gelder werden täglich verzinst; man spart die

[1]) Jeidels, „Das Verhältnis der deutschen Großbanken zur Industrie mit besonderer Berücksichtigung der Eisen-Industrie", 1905, S. 108/9.

Digitized by Google

Kosten der durch die Bank geleisteten Kassenverwaltung. Die vorhandenen Zahlungsmittel werden ständig im Umlauf gehalten und gelangen somit zur besseren Verwertung. Die gleiche Summe bildet einmal für die Bank Betriebskapital, das andere Mal für den Deponenten den Bestand. Als Nachteil kann man es bezeichnen, daß der Industrielle, wenn er einen Kredit aufgenommen hat, einem Gläubiger gegenübersteht, der genau mit seiner Geschäftsgebahrung vertraut und folglich in der Lage ist, die schwächste Situation des Industriellen auszunutzen, um ihn zu einer der Bank genehmen Entschließung zu zwingen. Der zahlenmäßige Wert des Kontokorrentkredites offenbart sich im Anlagekonto »Debitoren«. Die Debitoren ergeben bei den Banken eine steigende Kurve bis zum Kriegsbeginn (Abb. 1 und 2). Die Debitorenanlage betrug 1914 rd. 40 vH aller Bankanlagen

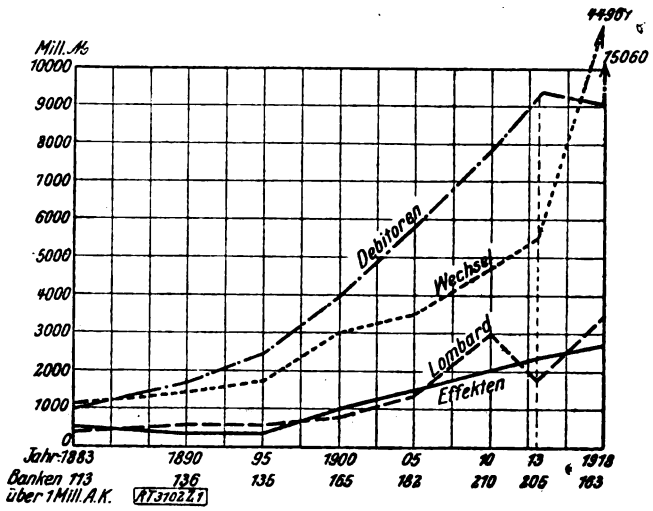


Abb. 1.

Entwicklung der Wechsel-, Lombard-, Effekten- und Debitorenkonten einer Anzahl von Banken über 1 Mill. Aktienkapital 1883 bis 1918.

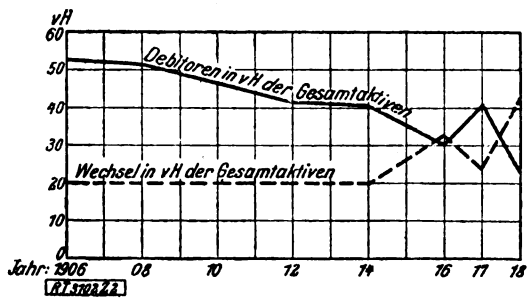


Abb. 2.

Entwicklung der Wechsel- und Debitorenkonten sämtlicher Banken über 1 Mill. Aktienkapital in vH der Gesamtaktiven 1906 bis 1918.

und erzeugte $^3/_4$ der Gewinne, woraus die Wichtigkeit dieser Anlage für die Banken erhellt. Die in Abb. 1 und 2 erkennbare Entwicklung der Wechsel-, Lombard-, Effekten- und Debitorenkonten zeigt, in wie steigendem Maße sich die Kreditbanken der Industrie widmen. Die Kontokorrentverbindung ist ein Mittel zur dauernden Einwirkung der Bank auf industrielle Unternehmungen. Bei größeren Kreditgewährungen werden die Banken nicht versäumen, durch Verträge das Unternehmen an sich zu binden und sich eine Vertretung im Aufsichtsrat zu sichern. Bei Privatunternehmungen werden die Banken sich die geeignete Gelegenheit, das verschuldete Unternehmen in eine Aktiengesellschaft umzuwandeln, nicht entgehen lassen. Der Kontokorrentkredit gibt den Banken mithin ein Mittel in die Hand, Industrieunternehmungen zu beeinflussen und schließlich zu beherrschen.

Der von den Banken gewährte Emissionskredit für Mittel zu neuen Anlagen, zur Sanierung, Fusion, Umwandlung, Bildung von Interessengemeinschaften usw. ist für die Banken ein einträgliches Geschäft und sichert ihnen einen bedeutenden Einfluß auf das betreffende Unternehmen. Zur Ausführung eines Emissionsgeschäftes gehören große banktechnische und wirtschaftliche Kenntnisse, gute Beziehungen zur Industrie, große Kapitalkraft und sichere Verbindung mit der Börse. Alle diese Vorbedingungen erfüllen die Großbanken im besten Maße, was dazu geführt hat, daß die Großbanken heute eine Monopolstellung auf dem Emissionsmarkt haben (Abb. 3). Die heutige deutsche Kreditbank war früher fast reine Emissionsbank. Früher wurden reguläre Geschäfte mit

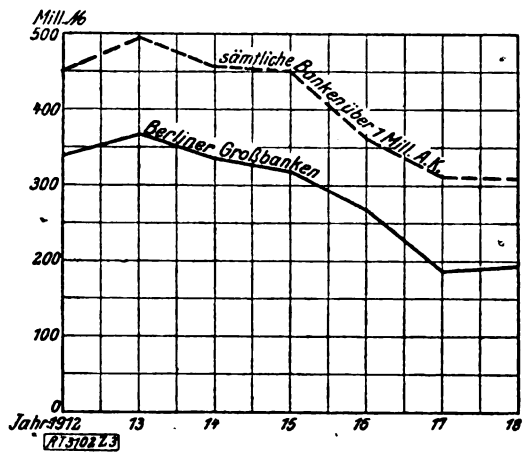


Abb. 3.

Konsortialbeteiligung der Banken in den Jahren 1912 bis 1918.

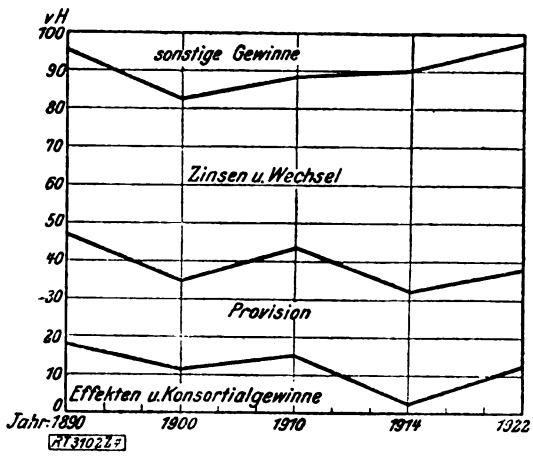


Abb. 4.

Gewinnverteilung der Deutschen Bank 1890 bis 1922.

Unternehmungen gepflegt, um die Emissionsgeschäfte zu erhalten. Heute liegt das größere Interesse der Banken beim regulären Bankgeschäft. Als Charakteristikum für alle Großbanken seien die Gewinne aus Effekten und Konsortialbeteiligung, Provision, Zinsen und Wechsel der Deutschen Bank in vH bildlich dargestellt (Abb. 4). Die Großbanken übernehmen im Emissionsgeschäft die Führung, die Provinzbanken, die ihrerseits die Papiere zu vertreiben haben, werden am Geschäft beteiligt. Die Finanzierung kann auch durch besondere von den Großbanken abhängige Finanzierungsgesellschaften erfolgen. Mit der Übernahme einer Emission seitens der Bank ist auch meistens die Möglichkeit einer Einwirkung der Bank auf das Unternehmen gegeben, welche die Bank,

Digitized by Google

wenn es in ihre industriepolitischen Ziele paßt, sicher ausnutzen wird. Die Art und Größe des möglichen Bankeinflusses hängt ganz von der Art der Transaktion ab und wird eventuell auch bis zur völligen Beherrschung führen können. Die herrschende Kreditnot hat große, neue Kreise der Industrie in den Bannkreis der Banken getrieben. Während es im Jahre 1920 in Deutschland 5667 Aktiengesellschaften gab, stieg diese Zahl bereits 1922 auf 9669 Aktiengesellschaften[2]). Die Not der Industrie zeigt sich deutlich in der Handelsbilanz. Ihren Verlauf zeigt vor und nach dem Kriege Abb. 5 und den Rückgang des deutschen Außenhandels Abb. 6.

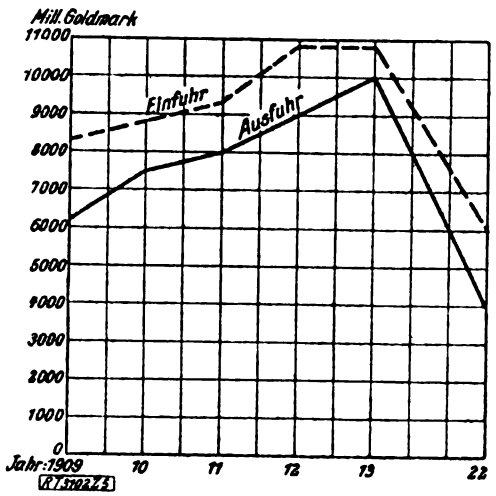


Abb. 5.
Deutschlands Außenhandel 1909 bis 1922.

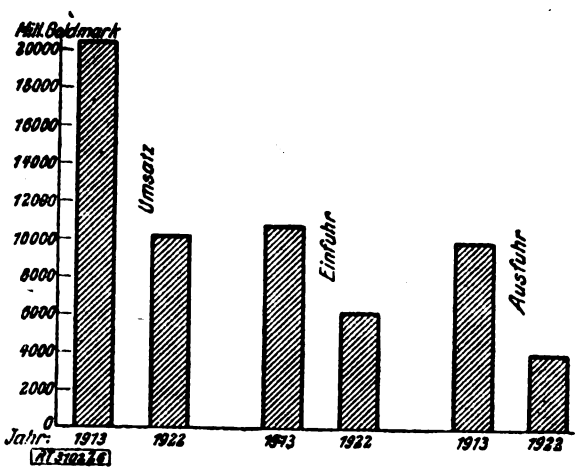


Abb. 6.
Der Rückgang des deutschen Außenhandels.

Die Beteiligung von Banken an Industrieunternehmungen, um Kursgewinne und Einflußrecht zu haben, ist für die Großbanken ein überwundener Standpunkt. Die großen Beträge, mit denen Großbanken in der Generalversammlung einzelner wichtiger Unternehmungen auftreten, werden zum allerkleinsten Teil aus ihrem Portefeuille stammen. Einer Großbank ist es leicht, von den vielen an der Verwaltung nicht interessierten Aktienbesitzern die Vollmacht, sie zu vertreten, zu erhalten. Bei der Verfolgung ihrer industriepolitischen Ziele benutzen die Banken nur vorübergehend das Mittel der direkten Beteiligung. Eine einmalige Beteiligung ist mitunter die Vorstufe für die folgende dauernde Beteiligung an der Verwaltung durch den Aufsichtsratsposten. Eine besondere Art von dauernden Beteiligungen ist die bei Provinzbanken, die man aus besonderen Gründen nicht zur Filiale machen will, deren Geschäfte man sich aber sichern möchte. Über den höchsten Grad der Beteiligung hinausgegangen ist die Deutsche Bank bei der Fusionierung mit der Deutschen Petroleum-A.-G.

Nur wenigen Wissenden ist der Zweck der Beteiligung von Banken bekannt. Statistische Feststellungen versagen hier. Was das Effekten- und Konsortialkonto der einzelnen Banken enthält, wissen auch nur Eingeweihte. Der Vollständigkeit halber seien einige Angaben in Diagrammen über eigene Wertpapiere und

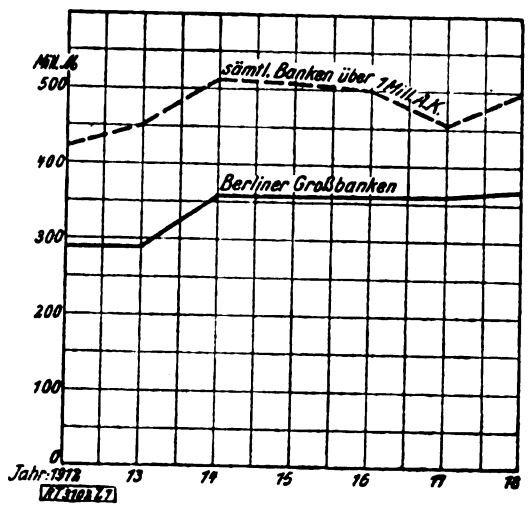


Abb. 7.
Dauernde Industrie-Beteiligung von Banken 1912 bis 1918.

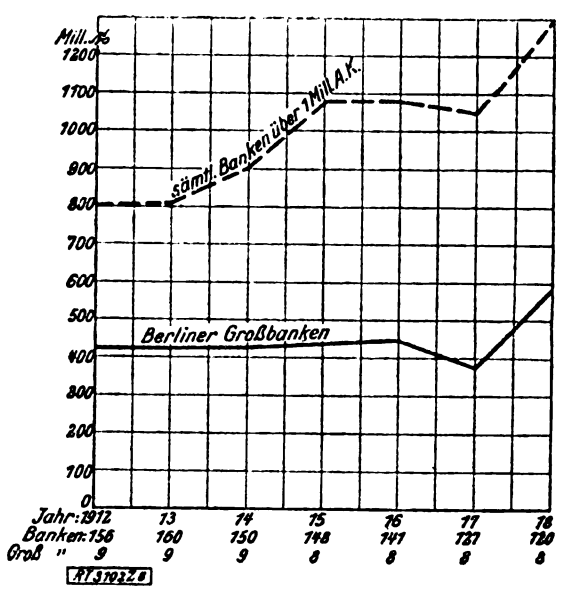


Abb. 8.
Wert eigener Industriepapiere von Banken 1912 bis 1918.

dauernde Beteiligung bei Banken nach dem »Deutschen Ökonomisten« und den Geschäftsberichten der Banken aufgeführt (Abb. 7 und 8). Nimmt man das Jahr 1914 als Richtjahr, so beträgt die Beteiligungsanlage im Verhältnis zur Gesamtanlage bei der

Deutschen Bank	10,3 vH,
Dresdener Bank	11,5 » ,
Diskontogesellschaft . . .	22,5 » ,
Darmstädter Bank . . .	10,2 » .

Neben dem Kontokorrentgeschäft und der Emission kommt der direkten Beteiligung an Industrieunternehmungen für die Großbanken eine geringere Bedeutung

[2]) „Wirtschaft und Statistik" 1923, Heft 7, S. 220. 221.

Digitized by Google

als systematisches Mittel zur dauernden Beherrschung oder Beeinflussung der Industrie zu. Man kann die Beteiligung als Übergangsmittel zur dauernden Einflußausübung durch die Einrichtung des Aufsichtsrates bezeichnen.

Der Aufsichtsrat ist für die Banken das Hauptmittel zur Beeinflussung der Industrie geworden. Sobald in dem Aufsichtsrat eines industriellen Unternehmens von den Banken abhängige Personen sitzen, ist der Einfluß der Banken ein großer, oft entscheidender. In erster Linie wird die Besetzung der Vorstandstelle und der Stelle des technischen und kaufmännischen Direktors erstrebt. Die Banken können dafür sorgen, daß nichts gegen ihr Interesse geschieht, oder werden mit eigener Initiative in das Werk eingreifen. Zur Anknüpfung von Beziehungen und zur Beeinflussung von Unternehmungen wird auch der Direktor oder ein wichtiges Aufsichtsratsmitglied einer Industriegesellschaft in den Aufsichtsrat einer Bank oder in den einer Unterbank gezogen, wo sie nützlicher für die Bank als für das eigene Werk sein sollen. Auch der Umstand, daß einzelne Personen, insbesondere Bankfunktionäre, in den Aufsichtsräten vieler Gesellschaften sitzen, kann für das einzelne Unternehmen nicht als Vorteil angesehen werden. Es wird diesen Personen nicht möglich sein, jedes Werk genau zu kennen und seine Bedürfnisse zu erfassen. Ihr Urteil ist entweder durch eine Spezialbrille getrübt, oder es wird nach Schablone gefällt. In beiden Fällen ist den Industrieunternehmungen nicht gedient. Beispielsweise sitzen fünf Vorstandsmitglieder und fünf Aufsichtsratsmitglieder unserer Großbanken in nicht weniger als 272 Aufsichtsratstellen der Industrie. Wenn eine Person, wie es der Fall ist, bei 40 Gesellschaften in den Aufsichtsräten eine maßgebende Rolle spielt, so ist es sicher, daß der Betreffende, wenn er es ernst mit seiner verantwortlichen Stellung in den Gesellschaften nimmt, nur nach Schablone entscheiden, kontrollieren und raten kann. Damit ist aber weder der Vorteil der Industrie noch der der Bank gewahrt. Die vielen Gesellschaften, in denen der vielrätige Bankdirektor eine maßgebende Rolle spielt, werden teilweise in Wettbewerb stehen, teilweise entgegengesetzte Interessen haben.

Das Ziel der Banken bei Erstrebung von Aufsichtsratstellen in der Industrie ist letzten Endes die Beherrschung der gesamten Industrie. Die Banken, insbesondere die Großbanken, haben in fast allen wichtigen Industriezweigen einflußreiche Posten in den Aufsichtsräten, während Industrielle, und vor allen Dingen Industriefachleute, auch als Mitglieder des Aufsichtsrates einer Großbank einen sehr geringen oder gar keinen Einfluß auf die Führung der Bank haben. Ein Bankdirektor wird der industriellen Technik zum Mindesten ebenso fernstehen, wie ein Industriedirektor der Banktechnik. Eine kurze Zusammenstellung vom Jahre 1920 zeigt den Einfluß weniger Bankfunktionäre in der Industrie:

Bank	Direktoren	Aufsichtsräte	Aufsichtsratsstellen
Deutsche Bank	4	6	149
Diskonto Gesellschaft . .	4	6	220
Dresdener Bank	3	5	113

Die Direktoren und Aufsichtsräte der genannten drei Großbanken hatten im Jahre 1920 nicht weniger als 1078 Aufsichtsratstellen besetzt. Wenn man bedenkt, daß in diesem Jahre die Zahl der Aktiengesellschaften in Deutschland 5 bis 6000 betrug, und weiß, daß kleinere Aktiengesellschaften geringes Interesse für eine Großbank haben, kann man wohl schließen, daß die Großbanken in jedem wichtigen Industriezweig einen maßgebenden Einfluß haben.

Nach dieser Feststellung ist es wichtig, die Zusammensetzung der Aufsichtsräte der Großbanken anzusehen. Während beispielsweise 1900 im Aufsichtsrat der Deutschen Bank rd. 8 vH Industrielle und technische Sachverständige vorhanden waren, ist die Zahl ständig gewachsen und betrug 1922 rd. 23 vH. Bei der Diskontogesellschaft und der Berliner Handelsgesellschaft sind die Prozentzahlen im Jahre 1922 höher. Aus ihnen geht hervor, daß von Jahr zu Jahr mehr Industrieleute in die Aufsichtsräte der Großbanken eingezogen sind. Damit ist sicherlich das Verständnis für Industriefragen gefördert worden. Verkehrt wäre es aber anzunehmen, daß die aus den verschiedensten Industriezweigen zusammengekommenen Industrieleute eine ihrer Zahl nach maßgebende Macht auf die Führung der Geschäfte der Bank haben. Die Aufsichtsräte aus der Industrie haben eben nicht den Zweck, die Führung der Bank, sondern die ihnen nahestehenden Unternehmungen im Sinne der Bankpolitik zu beeinflussen. Die Abb. 9 zeigt in allgemeinen Zügen die systematische Einflußnahme einer Großbank durch die Einrichtung des Aufsichtsrates. Die Pfeile zeigen die Aufnahme und Aussendung von Aufsichtsratsmitgliedern an. Unternehmungen, die in einem Konzern oder in einem Industriezweig führend sind, haben natürlich für die Banken den größten Anreiz.

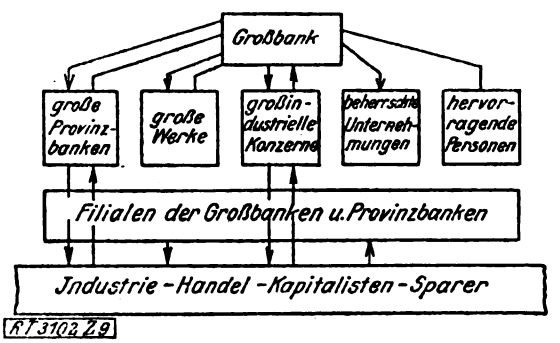


Abb. 9.
Schema der Einflußnahme einer Großbank.

Die Banken erstreben die Beherrschung und Leitung der Kapitalmassen, was aber von der Beherrschung und Leitung der Industrie nicht zu trennen ist und somit nach der heutigen Einstellung der Banken Grund genug zu der Behauptung gibt, daß der Fortschritt in der Industrie durch die Stellung der Banken zu ihr ungenügend gefördert wird. Betrachtet man das Verhältnis des eigenen Kapitals der Banken zu den fremden Einlagen (Abb. 10), so sieht man, daß die Macht der Banken vor allem den fremden Geldern entspringt, woraus sich für die Banken die Pflicht ergeben müßte, in erster Linie der Volkswirtschaft, besonders der Industrie, zu dienen und erst in zweiter Linie den Interessen der persönlichen Nutznießer gerecht zu werden. Wie begehrenswert den Banken die Industrie sein muß, geht aus der Tatsache hervor, daß bereits 1905 amtlich die gewerbliche Produktion Deutschlands auf 36 Milliarden und 1913 auf 54 Milliarden geschätzt wurde, während die landwirtschaftliche Erzeugung weit weniger als ein Viertel dieser Summen beträgt und nur noch geringe Steigerung zuläßt. Die erhöhte Produktivität der Industrie hängt mittelbar auch mit ihrer Konzentration zusammen. Die Abb. 11 und 12, deren Werte den Ergebnissen der Gewerbezählungen entnommen sind, zeigen die Konzentrationsbewegung von 1882 bis 1907. Die Industriepolitik der Banken bleibt

Digitized by Google

letzten Endes ein einträgliches Bankgeschäft. Die Industrie als Hauptfaktor der nationalen Reichtumserzeugung ist die Quelle der Macht der Banken. Diese Quelle sich zu erhalten und ihr eine ständig wachsende Wirksamkeit zu geben, müßte das Ziel der Banken sein.

Dieses Ziel kann nicht durch spekulative Manipulationen, sondern nur durch technische Sachkunde erreicht werden. Die Entwicklung der deutschen Industrie hat, von Ausnahmen abgesehen, gezeigt, daß sie zu ihrer fortschrittlichen Entwicklung der Initiative der Banken nicht bedurfte. Die industrielle Konzentration ist in erster Linie das Werk von Industriefachleuten gewesen. Die wichtige Stellung von Kartellen im Wirtschaftsleben wurde allerdings von den Banken früh genug erkannt und auch kräftig gefördert. Wo aber die Bank bei ihrem industriellen Konzentrationsstreben den Boden produktionstechnischer Sachkunde verließ, kamen oftmals schwere wirtschaftliche Schädigungen vor wie z. B. bei Zwangsangliederungen unwirtschaftlicher an wirtschaftliche Betriebe. Viele Mißgriffe der Banken hätten vermieden werden können, wenn bei den Banken in typisch technischen Fragen die oberste Entscheidung bei Fachleuten gelegen hätte. Industrielle Unternehmungen, die

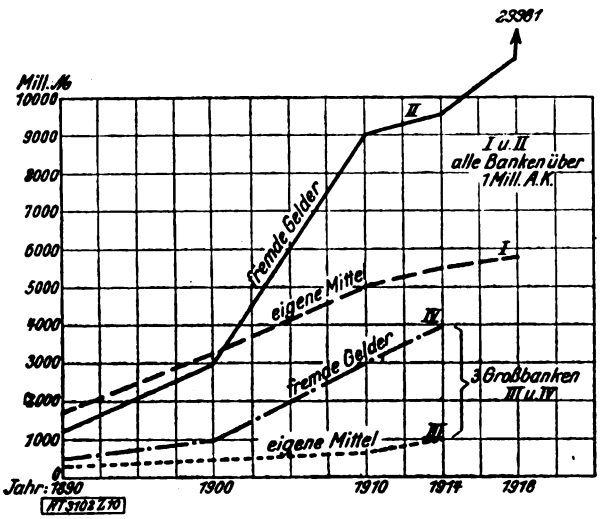


Abb. 10.

Verhältnis des eigenen Kapitals der Banken zu den fremden Einlagen 1890 bis 1918.

früher in heftigem Wettbewerb standen, haben sich in Erkenntnis fortschrittlicher Interessen aus eigener Initiative zusammengefunden; sie haben sich dabei meist der Mitwirkung von Banken bedient, ihnen aber keine Initiative eingeräumt. Bei dem schnellen Wachsen kombinierter Riesenunternehmungen wurde der Einfluß der Banken immer größer. Industrie und Banken werden mit fortschreitender Konzentration immer mehr zusammenwachsen, so daß in einzelnen Fällen die Industrie, in anderen die Bank die maßgebende Rolle wird spielen müssen. Die Tatsache jedoch, daß die von Großbanken beeinflußten Industrieunternehmungen wahllos sind, spricht auch gegen die Annahme, daß der Fortschritt in der Industrie richtig gefördert werden kann. Nicht größte dauernde Wirtschaftlichkeit, sondern beste Ausnutzung für zeitliche Ziele scheint den Banken Leitsatz bei ihrer Industriepolitik zu sein. Der Fortschritt in der Industrie verlangt Sachkunde und Initiative, beides können die Banken nur in den seltensten Fällen geben. Ein richtiges Erfassen und zielbewußtes Weiterführen der industriellen Entwicklung ist durch Bankfunktionäre wegen der Verschiedenheit der Wirtschaftsfaktoren Bank und Industrie und der umfangreichen Spezialausbildung der Bankfachleute nicht gewährleistet.

Die Entwicklung der Großindustrie Deutschlands hatte unter Führung hervorragender Männer vor dem Kriege einen Weg gefunden, der sie frei von der Bevormundung der Bank gemacht hätte. Viele Industriezweige waren Gläubiger der Banken geworden, andere gelangten zu einem Abbau ihrer Bankkredite. Die mächtigen Zusammenballungen in der Industrie in neuester Zeit mit ihrem Kapitalbedarf bei der vorherrschenden Kreditnot haben die Stellung der Großbanken in der Industrie einflußreicher als je gestaltet und die Selbständigkeit der Industrie nahezu vernichtet. Einer kapitalistischen Initiative könnte nur bei einer abgeschlossenen Entwicklung das Wort geredet werden. Da aber in der Technik alles

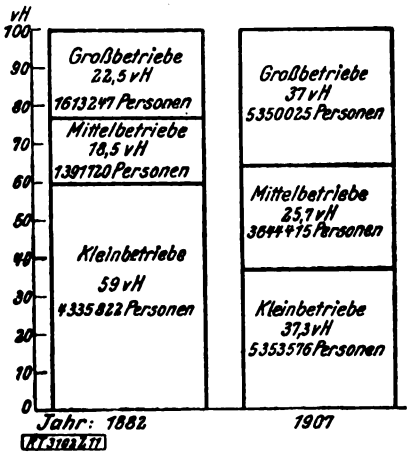


Abb. 11.

Die Konzentrationsbewegung in der deutschen Industrie.

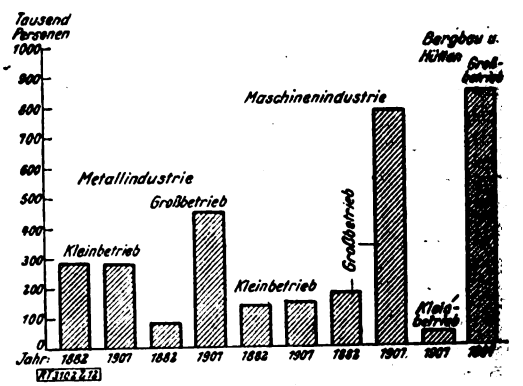


Abb. 12.

Die Entwicklung vom Kleinbetrieb zum Großbetrieb in einzelnen Industriezweigen.

in Fluß ist und die lebensfähige Form eines Unternehmens nie einen Abschluß erreichen wird, ist der Wirtschaft mit einer Führung durch die Banken in ihrer jetzigen Struktur nicht gedient. Solange die Technik vorwärts marschiert, muß die Initiative bei fachkundigen Männern liegen. Die Macht, welche die Banken in der Industrie haben, steht auch in keinem Verhältnis zu ihren Aufwendungen für die Industrie. Die Banken sind durch ihre herrschende Stellung in der deutschen Industrie zu größten Unternehmern geworden. Zu Unternehmern, welche die Konzentration in der Industrie fast ausschließlich vom monopolistischen und nicht vom produktionstechnischen Standpunkt betreiben. Die jetzige Zusammensetzung des Direktorenkreises der Großbanken birgt eine Gefahr für den Fortschritt in der Industrie in sich, da ihm für Entscheidungen in Industriefragen das Wesentlichste, die Sachkunde, fehlt. Aufstellung von

Digitized by Google

Bilanz-, Gewinn- und Verlustausweisen, Berichte von Experten sind niemals genügende Unterlagen für wichtige Entscheidungen, wenn ein Nichtfachmann sie zu treffen hat. Zahlreich sind die Aussprüche von hervorragenden Männern der Wirtschaft und aus den Kreisen der Bankleute selber, die den Banken Ungeeignetheit für die Förderung des Fortschrittes in der Industrie und einen für die Industrie schädlichen Eigennutz nachsagen und eine Änderung in der Besetzung der führenden Stellen bei den Großbanken als notwendig betonen. Eine reinliche Scheidung von Bank- und Industriegeschäften scheint im jetzigen Zustande nicht mehr möglich, es bleibt nur die Durchsetzung der Bankleitung mit tüchtigen Fachmännern aus der Industrie übrig, um den Fortschritt in der Industrie zu fördern, den Banken dauernden Gewinn und der Volkswirtschaft die Reichtumsquellen zu erhalten. Das Kapital soll die Industrie befruchten, aber nicht beherrschen. Nicht die Kapitalanhäufung, sondern die Steigerung der Produktion schafft für das Volkswohl Reichtümer von bleibendem Werte. Dem Fortschritt darf die auf gesunder Sachkunde ruhende Basis nicht entzogen werden. [3102]

Ueber den Einfluß veränderlichen Geldwertes auf die Handelsbeziehungen zwischen In- und Ausland.

Von Dr. **Erich Schneider**, Münster i. W.

Inhalt: Die notwendigen Bedingungen für die Existenz des internationalen Handels. — Warenpreis und Wechselkurs. — Die internationalen Handelsbeziehungen bei veränderlichem Geldwert.

I. Die notwendigen Bedingungen für die Existenz des internationalen Handels[1]).

Die Geldsysteme in den einzelnen Ländern sind im allgemeinen verschieden. Die Geldeinheit in einem Lande L_1 sei mit e_1, die in einem anderen Lande L_2 mit e_2 bezeichnet. Zwischen beiden Einheiten besteht dann bekanntlich in jedem Zeitpunkt eine Wertgleichung, die ausdrückt, wieviel Geldeinheiten des einen Landes einer Geldeinheit des anderen gleichwertig sind. Sind in einem bestimmten Zeitpunkt x Einheiten e_2 einer Einheit e_1 gleichwertig, so gilt also in jedem Zeitpunkt t die Gleichung:

$$e_1 = x(t) . e_2 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (1),$$

worin also x(t) eine Funktion der Zeit bedeutet. Dadurch ist ausgedrückt, daß sich dieses Wertverhältnis $\frac{e_1}{e_2}$ mit der Zeit ändert. Man nennt bekanntlich

$$\frac{e_1}{e_2} = x(t) \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (1a)$$

den Kurs von e_1 gemessen in e_2 und den Quotienten

$$\frac{e_2}{e_1} = \frac{1}{x(t)} \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (1b)$$

den Gegenkurs von e_2 gemessen in e_1. Kurs und Gegenkurs sind also, wie man hieraus erkennt, zwei zueinander reziproke Größen. Praktisch ist das natürlich nicht genau der Fall, da die beiden Größen $\frac{e_1}{e_2}$ und $\frac{e_2}{e_1}$ auf zwei verschiedenen Devisenmärkten, dem des Landes L_2 und dem des Landes L_1, bestimmt werden. Der Gleichung

$$\frac{e_1}{e_2} \cdot \frac{e_2}{e_1} = 1 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (2)$$

zu ihrem Rechte zu verhelfen, ist dann Aufgabe der Devisenarbitrage.

Mit Hilfe von (1) läßt sich nun stets der Preis einer bestimmten Ware in der Währung des Landes L_1 in den der Währung des Landes L_2 umrechnen und umgekehrt. Ist nämlich p_1 der Preis einer bestimmten Ware in der Einheit e_1 des Landes L_1, so ist offenbar wegen (1):

$$p_1 . e_1 = p_1 . x(t) . e_2 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (3),$$

d. h. der Preis p_2 derselben Warenmenge in der Einheit des Landes L_2 beträgt:

$$p_2 = p_1 . x(t) . e_2 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (4).$$

[1]) Vergl. hierzu: Art. „Handel und Handelsbilanz" in Handw. d. Staatsw., 4. Aufl. Bd. 5; J. Lehr, Die Grundbegriffe der Nationalökonomie, Leipzig 1901.

Ist umgekehrt p_2 der Preis derselben Warenmenge in Einheiten e_2, so gilt wegen:

$$p_2 . e_2 = \frac{p_2}{x(t)} . e_1 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (3a)$$

für den Preis p_1 derselben Warenmenge in Einheiten e_1:

$$p_1 = \frac{p_2}{x(t)} . e_1 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (4a).$$

Für die Folge sollen nun die in Betracht zu ziehenden Waren mit

$$w_1, w_2, w_3 \ldots .$$

bezeichnet werden; ihre Preise seien in Einheiten e_1 gemessen:

$$p_1^{(1)}, p_2^{(1)}, p_3^{(1)} \ldots ,$$

dagegen in Einheiten e_2 gemessen:

$$p_1^{(2)}, p_2^{(2)}, p_3^{(2)} \ldots ;$$

der obere Index bezeichnet also stets die Einheit, in der gemessen wird.

Will man nun den Handel, d. h. die kommerzielle Bewegung von Waren aus einem Lande in das andere, beurteilen, so ist zunächst notwendig, daß die Preise aller Waren in beiden Ländern in derselben Geldeinheit gemessen werden; denn nur dann ist es möglich, den Preisunterschied einer bestimmten Menge einer bestimmten Ware in beiden Ländern, der für die Richtung, in der sich die kommerzielle Bewegung der Ware vollzieht, ausschlaggebend ist, zu ermitteln. Es bestehen also die folgenden beiden Möglichkeiten:

1. Mißt man beide Preise in Einheiten e_1, so hat man die beiden Reihen zu vergleichen:

$$p_1^{(1)}, p_2^{(1)}, p_3^{(1)} \ldots .$$
$$\frac{p_1^{(2)}}{x(t)}, \frac{p_2^{(2)}}{x(t)}, \frac{p_3^{(2)}}{x(t)} \ldots .$$

2. Mißt man beide Preise in Einheiten e_2, so hat man die folgenden beiden Reihen zu vergleichen:

$$p_1^{(2)}, p_2^{(2)}, p_3^{(2)} \ldots .$$
$$p_1^{(1)} . x(t), p_2^{(1)} . x(t), p_3^{(1)} . x(t) \ldots .$$

Werden auch die auf dem Handel lastenden Spesen mit in den Kreis der Betrachtung gezogen, so sollen sie stets im Ausfuhrland gezahlt gedacht werden. Bezeichnet seien sie daher mit s_1, wenn L_1, mit s_2, wenn L_2 das Ausfuhrland ist.

Wird nun die Reihe der Waren

$$w_1, w_2, w_3 \ldots .$$

Digitized by Google

in einem bestimmten Zeitpunkt betrachtet, so lassen sich die Glieder dieser Reihe stets in drei Gruppen einordnen (alles ist auf das Land L_1 bezogen):

I. Es gibt Waren, die von L_1 nach L_2 gehandelt werden, für die also L_1 Ausfuhrland ist. Das ist die »Ausfuhrgruppe« von L_1.

II. Es gibt Waren, die von L_2 nach L_1 gehandelt werden, für die also L_1 Einfuhrland ist. Das ist die »Einfuhrgruppe« von L_1.

III. Es gibt Waren, die überhaupt nicht gehandelt werden, die also in dem betrachteten Zeitpunkt »unbeweglich« sind. Das ist die »neutrale Gruppe«.

Für L_2 kehren sich natürlich die Verhältnisse um. Die Ausfuhrgruppe von L_1 ist Einfuhrgruppe von L_2 usw. Es ist für das Folgende wesentlich, ein Kriterium dafür zu besitzen, daß eine Ware in Gruppe I, II oder III gehört. Nun findet aber im allgemeinen doch dann und nur dann die kommerzielle Bewegung einer Ware von einem Lande L_1 in das andere L_2 statt, wenn der Preis für diese Ware in L_2 höher ist als der Preis für dieselbe Ware in L_1, beide in derselben Geldeinheit gemessen. Das läßt sich auch so aussprechen:

> Im allgemeinen ist die notwendige und hinreichende Bedingung dafür, daß die kommerzielle Bewegung einer Ware von einem Lande L_1 in ein anderes L_2 gerichtet ist, die, daß der Preis derselben in L_2 höher ist als in L_1, beide Preise in derselben Geldeinheit gemessen.

Wird dieser Satz auf die drei oben definierten Gruppen angewendet, so folgt:

Im allgemeinen ist die notwendige und hinreichende Bedingung dafür, daß eine bestimmte Ware in einem bestimmten Zeitpunkt

1. in Gruppe I gehört, gegeben durch die Ungleichung:

$$p_1 + s_1 < \frac{p_2}{x(t)} \text{ (in Einheiten } e_1 \text{ gemessen)}$$

oder

$$(p_1 + s_1) \cdot x(t) < p_2 \text{ (in Einheiten } e_2 \text{ gemessen)} \quad (5),$$

2. in Gruppe II gehört, gegeben durch die Ungleichung:

$$p_2 + s_2 < p_1 \cdot x(t) \text{ (in Einheiten } e_2 \text{ gemessen)} \quad (6),$$

3. in Gruppe III gehört, gegeben durch die Relationen:

$$\left.\begin{aligned}(p_1 + s_1) \cdot x(t) &\geqq p_2 \\ p_2 + s_2 &\geqq p_1 \cdot x(t)\end{aligned}\right\} \quad \ldots\ldots \quad (7).$$

Diese beiden Relationen besagen nichts weiter, als daß die Relationen (5) und (6) nicht erfüllt, d. h. eben die Waren, deren Preise p_1 und p_2 diesen Relationen genügen, neutrale Waren sind. Sieht man von den Handelsspesen s_1 und s_2 ab, so gehen die beiden Relationen (7) über in die eine Relation:

$$p_2 = p_1 \cdot x(t) \quad \ldots\ldots \quad (7a),$$

so daß dann die drei Gruppen einfach durch die drei Relationen charakterisiert werden:

$$\left.\begin{aligned}\text{Gruppe I: } & p_1 \cdot x(t) < p_2 \quad (8) \\ \text{» II: } & p_2 < p_1 \cdot x(t) \quad (8a) \\ \text{» III: } & p_2 = p_1 \cdot x(t) \quad (8b)\end{aligned}\right\} \begin{array}{l}\text{(gemessen} \\ \text{in Ein-} \\ \text{heiten } e_2\text{).}\end{array}$$

Diese Bedingungen gelten streng nur für den Binnenhandel, wo die Tätigkeit der Unternehmer von dem ökonomischen Prinzip beherrscht wird, d. h. an geeigneten Stellen billig zu kaufen, und an Orten des Bedarfs mit höherem Preise zu verkaufen. Dieses Streben findet eben seinen Ausdruck in den Relationen (8), (8a), (8b). Diese kurzen Bemerkungen reichen im wesentlichen aus, um sich ein deutliches Bild von den Grundzügen des Binnenhandels zu machen. Der Versuch, den Außenhandel auf dieselbe Weise zu erklären, führt jedoch nur zu einer teilweisen Erfassung, wenn auch schon eines großen Teiles des vorliegenden Problems. Eine große Reihe von Warenbewegungen zwischen den einzelnen Ländern erfolgt aus ganz anderen Ursachen als aus der vom ökonomischen Prinzip beherrschten Unternehmertätigkeit. Ihre Bedingungen lassen sich nur erkennen, wenn man das handeltreibende Volk als eine gemeinwirtschaftliche Einheit, welche anderen Nationen geschlossen als Ganzes gegenübersteht, betrachtet und nicht wie oben auf die den volkswirtschaftlichen Körper aufbauenden »Atome« zurückgeht. Die notwendigen und hinreichenden Bedingungen für das Zustandekommen von Warenbewegungen in diesem Falle sind andere als die Relationen (8), (8a), (8b).

Merkwürdigerweise zeigen sich nun schon die Gesetze, denen die internationalen Handelsbeziehungen bei veränderlichem Geldwert unterworfen sind, in ihrer vollen Allgemeinheit, wenn nur der im Vorhergehenden besprochene Teil der internationalen Warenbewegungen weiter untersucht wird, d. h. wenn den ferneren Betrachtungen die Relationen (8), (8a), (8b) zugrunde gelegt werden. Sie gelten nun, wie schon oben bemerkt, nur für einen gewissen Augenblickszustand. In jedem Zeitpunkt besteht die Relation (1), und ebenso haben die Warenpreise in jedem Zeitpunkt eine gewisse Höhe, so daß damit vermöge der Ungleichungen (8), (8a), (8b) für jeden Zeitpunkt eindeutig bestimmt ist, wie die einzelnen Waren sich auf die drei Gruppen verteilen. Preise und Wechselkurse sind nun aber Funktionen der Zeit, d. h. sie ändern sich von Zeitpunkt zu Zeitpunkt. Es ist aber keineswegs der Fall, daß in dem neuen Zeitpunkt die Verteilung der betrachteten Waren auf die drei Gruppen die nämliche ist wie in dem vorhergehenden Zeitpunkt. Vielmehr ist zu erwarten, daß im allgemeinen eine andere Gruppenverteilung vorhanden ist. Hier entsteht nun die theoretisch wie praktisch bedeutsame Frage, welcher Art die Veränderungen in der Gruppenverteilung der betrachteten Waren ist, wenn Preise und Wechselkurs variieren. Zur Beantwortung ist es notwendig, die Beziehungen zwischen Warenpreisen und Wechselkurs genau zu kennen. Denn Warenpreis und Wechselkurs sind nicht zwei voneinander unabhängige Funktionen der Zeit. Beide stehen vielmehr in einer gewissen funktionalen Beziehung zueinander, deren Kenntnis von großer Bedeutung ist.

II. Warenpreis und Wechselkurs[2]).

Daß überhaupt eine Beziehung zwischen Warenpreis und Wechselkurs besteht, ist ohne weiteres klar. Bekanntlich ist ja nach den üblichen Anschauungen der Wechselkurs ein Produkt der Zahlungs- oder noch besser der sogenannten Forderungsbilanz. Da aber Wareneinund -ausfuhr auch heute noch die Hauptposten der Zahlungsbilanz bilden und diese wieder zum großen Teil, wie der erste Abschnitt zeigte, von den Warenpreisen im In- und Ausland abhängen, werden auch die Wechselkurse offenbar von den Warenpreisen beeinflußt. Die Frage, und das ist das Wesentliche, ist nur, welches die Relation ist, die die gegenseitigen Beziehungen regelt. Um Mißverständnisse zu vermeiden, sei gesagt, daß wir keine Kausalrelation suchen, d. h. eine Relation, die so gefaßt ist, daß in ihr die unabhängigen Variablen die Ursachen und die abhängige Variable die Wirkung wider-

[2]) Vergl. hierzu: Art. „Handelsbilanz" im Handw. d. Staatswissensch., IV. Aufl., Bd. 5; F. Schmidt, Internationaler Zahlungsverkehr und Wechselkurse, Leipzig 1919, p. 183 ff. G. Cassel, Theoretische Sozialökonomik, II. Aufl., Leipzig 1921, p. 453 ff. p. 579 ff.

Digitized by Google

spiegelt; denn die Frage nach den kausalen Beziehungen der wirtschaftlichen Erscheinungen untereinander läßt im allgemeinen keine eindeutige Antwort zu, ja, in den meisten Fällen ist eine Beantwortung unmöglich. Sämtliche Prozesse in der Wirtschaft sind nämlich im allgemeinen, wie ich es nennen möchte, »Kreisprozesse«, d. h. jeder der zu einem Prozeß gehörigen Faktoren kann sowohl Ursache als auch Wirkung sein. Auch das vorliegende Problem ist ein Kreisprozeß. Veränderungen der Warenpreise entsprechen Veränderungen der Wechselkurse, aber auch umgekehrt. Welche Veränderung die primäre ist, läßt sich nicht sagen. Wohl kann man sagen, daß der Wechselkurs zwischen zwei Ländern von den Warenpreisen in beiden Ländern abhängt. Damit ist aber nicht behauptet — das sei ausdrücklich betont —, daß die Preisveränderungen das Primäre sind.

Bezeichnen wir wieder den Wechselkurs für eine Geldeinheit e_1 des Landes L_1 im Lande L_2 in der Geldeinheit e_2 wie in Abschnitt I mit $x(t)$, mit $p_1^{(1)}, p_2^{(1)}, p_3^{(1)} \ldots\ldots p_n^{(1)}$ die Preise der Waren im Lande L_1, mit $p_1^{(2)}, p_2^{(2)}, p_3^{(2)} \ldots\ldots p_n^{(2)}$ die Preise derselben Waren im Lande L_2, so ist also

$$x(t) = f\left\{p_1^{(1)}(t), p_2^{(1)}(t) \ldots p_n^{(1)}(t), p_1^{(2)}(t), p_2^{(2)}(t) \ldots p_n^{(2)}(t)\right\} \quad (9),$$

worin also zunächst $x(t)$ eine Funktion der Preise $p_1^{(1)} \ldots\ldots p_n^{(1)}, p_1^{(2)} \ldots\ldots p_n^{(2)}$ und erst mittelbar durch diese eine Funktion der Zeit ist. Daß der Wechselkurs als abhängige und die Preise als unabhängige Veränderliche gewählt sind, ist nur deshalb geschehen, weil es für die weiteren Ausführungen zweckmäßig ist. Man hätte ebenso gut einen der Preise als abhängige Variable wählen können.

Da es mühsam und schwer ist, aus dem Verlauf der Preise aller Waren eines Landes einen Schluß auf die allgemeine Entwicklungslinie der Preisbewegung, das sogenannte »Preisniveau«, zu ziehen, hat man bekanntlich zu diesem Zwecke Kennziffern konstruiert, die die Bewegung des Preisniveaus in der Zeit registrieren. Wenn auch keine von ihnen Anspruch auf Richtigkeit machen kann, so müssen sie doch hier verwendet werden, da keine anderen zur Verfügung stehen. Es ist aber dann zu beachten, daß die Zahlen nur angenähert richtig sind.

In der Funktion (9) werden nun die beiden Preisreihen

$$p_1^{(1)}, p_2^{(1)} \ldots\ldots p_n^{(1)}$$
$$p_1^{(2)}, p_2^{(2)} \ldots\ldots p_n^{(2)}$$

ersetzt durch die Kennziffern des »allgemeinen Preisniveaus« oder, anders ausgedrückt, der »inneren Kaufkraft« des Geldes in den beiden Ländern L_1 und L_2. Sind die Kennziffern bezw. mit P_1 und P_2 — beide müssen natürlich nach derselben Methode berechnet sein — bezeichnet, so tritt also an Stelle von (9) die andere Beziehung

$$x(t) = f\{P_1(t), P_2(t)\} \quad \ldots\ldots \quad (9a),$$

die natürlich im Grunde mit (9) identisch ist. Es ist aber damit eine Vereinfachung erzielt, indem die Funktion (9) auf eine Funktion von nur zwei Variablen reduziert ist. Um die Veränderungen des Wechselkurses in der Zeit in Abhängigkeit von P_1 und P_2 zu studieren, muß man natürlich von einem gewissen Zeitpunkt t_0 ausgehen und hier

$$P_1(t_0) = P_2(t_0) = 1$$

setzen, also:

$$x(t_0) = f(1,1).$$

$x(t_0)$ bedeutet also den »Anfangswert« der Funktion (9a).

Die Frage ist nun, wie sich $x(t)$ mit der Zeit ändert. In einem späteren Zeitpunkt t ist natürlich im allgemeinen $P_1(t) \neq 1$, $P_2(t) \neq 1$ und $P_1(t) \neq P_2(t)$. Um aber diese Frage zu beantworten, ist es eben nötig, die Gestalt der Funktion (9a) oder einen analytischen Ausdruck für sie zu kennen. Mit diesem Problem haben sich fast alle Valutatheoretiker befaßt, und man kann wohl sagen, daß es ebenso viele »Lösungen« des Problems gibt, als sich Wirtschaftler damit beschäftigt haben. Die einen suchen eine Lösung auf induktiv-statistischem, die anderen auf rein deduktivem Wege. Zu der letzten Gruppe gehört Gustav Cassel[3]), dessen Ergebnisse ich als vollständig gesichert betrachte, so daß sie schon heute »als feststehendes wissenschaftliches Resultat betrachtet werden müssen«, wie Cassel selbst sagt. Seine Untersuchungen führen ihn zu dem Ergebnis:

> Der Wechselkurs $x(t)$ zwischen zwei Ländern L_1 und L_2, der angibt, wieviel Geldeinheiten e_2 des Landes L_2 in einem bestimmten Zeitpunkt t einer Geldeinheit e_1 des Landes L_1 gleichwertig sind, wird in jedem Zeitpunkt t gegeben durch die Beziehung:
>
> $$x(t) = x(t_0)\frac{P_2(t)}{P_1(t)} \quad \ldots\ldots \quad (10),$$
>
> worin $x(t_0)$ den »Anfangswert«, d. h. den Wechselkurs im Ausgangszeitpunkt t_0, und $P_2(t)$, $P_1(t)$ bezw. die Höhe des allgemeinen Preisniveaus im Lande L_2 bezw. L_1 im Zeitpunkt t bedeuten.

Cassel nennt den Quotienten $x(t_0)\frac{P_2(t)}{P_1(t)}$ die »Kaufkraftparität« der beiden Valuten e_1 und e_2. Wir wollen nun an einer Zahlenreihe die mittels der Kaufkraftparitäten errechneten theoretischen Wechselkurse mit den wirklichen Wechselkursen vergleichen.

Die Betrachtung bezieht sich auf Amerika (L_1) und Deutschland (L_2). Die Geldeinheit e_1 ist hier der Dollar, e_2 die Mark. Als Ausgangszeitpunkt t_0 diene die Vorkriegszeit, etwa das Jahr 1913. Dann ist $x(t_0) = 4{,}2$. Von diesem Anfangswert aus hat dann das Statistische Reichsamt für die Zeit Januar 1920 bis März 1922 die Wechselkurse des Dollars in Berlin nach den Kaufkraftparitäten errechnet[4]). Die errechneten Werte sind in der folgenden Übersicht zusammen mit den wirklichen Wechselkursen wiedergegeben[5]).

Wie die Übersicht zeigt, weichen die theoretisch errechneten Wechselkurse erheblich von den wirklichen ab, wenn sie auch in qualitativer Beziehung denselben Verlauf zeigen. Diese Abweichung ist aber auch sofort verständlich und zu erwarten. Die Faktoren, die für den Stand der Wechselkurse maßgebend sind, lassen sich im wesentlichen in die folgenden drei Gruppen einteilen:

a) in rein wirtschaftliche Faktoren,
b) in »politische« Faktoren,
c) in Faktoren der »Stimmung«.

In der Kaufkraftparität kommen allein die wirtschaftlichen Faktoren zur Geltung. In dem hier der

---

[3]) G. Cassel. Theoretische Sozialökonomik, Leipzig 1921, II. Aufl. l. c.
„ Das Geldproblem der Welt.
„ Teuerung und Notenüberfluß, Stockholm 1917, nicht übersetzt.

[4]) „Wirtschaft und Statistik", II. Jahrg. 1922, p. 236.

[5]) Die Kaufkraftparität ist, wie mir das Statistische Reichsamt mitgeteilt hat, mit Hilfe der Großhandelsindexziffer des Statistischen Reichsamts für Deutschland und der Großhandelsindexziffer des Departement of Labour für die Vereinigten Staaten errechnet worden. Natürlich geben die so errechneten Zahlen die Kaufkraftparität nur angenähert, da die deutsche und die amerikanische Indexziffer nach ganz verschiedenen Methoden konstruiert sind.

Digitized by Google

Kurs der Mark Januar 1920 bis März 1922.

Zeit	Mark in New York		Dollar in Berlin	
	Kurs	Kaufkraftparität	Kurs	Kaufkraftparität
	c. p. M.		M. p. $	
1920				
Januar	1,64	19,75	64,80	21,27
Februar	1,04	14,78	99,11	28,42
März	1,41	14,80	83,89	28,37
April	1,66	16,91	59,64	24,84
Mai	2,19	18,04	46,48	23,29
Juni	2,55	19,46	39,13	21,58
Juli	2,50	19,17	39,48	21,91
August	2,09	17,24	47,74	24,36
September	1,70	16,15	57,98	26,00
Oktober	1,47	15,35	68,17	27,37
November	1,31	13,72	77,24	30,62
Dezember	1,36	13,13	73,00	32,00
1921				
Januar	1,55	12,37	64,91	33,95
Februar	1,63	12,14	61,31	34,61
März	1,59	12,11	62,45	34,69
April	1,57	11,61	63,53	36,16
Mai	1,61	11,54	62,30	36,38
Juni	1,44	10,83	69,36	38,76
Juli	1,29	10,36	76,67	40,52
August	1,19	7,93	84,31	52,97
September	0,96	7,35	104,91	57,11
Oktober	0,69	6,10	150,20	68,88
November	0,40	4,36	262,96	96,29
Dezember	0,54	4,27	191,93	98,29
1922				
Januar	0,52	4,04	191,81	104,01
Februar	0,48	3,68	207,82	114,12
März	0,37	2,78[1])	284,19	151,12[1])

[1]) Interpoliert

Rechnung zugrunde gelegten Zeitraum übten aber gerade die politischen und Stimmungsfaktoren auf die Gestaltung der Valuten einen beherrschenden Einfluß aus. Auf diese sind die Abweichungen in der Rechnung zurückzuführen. Cassel hat selbst für verschiedene Länder und Zeiträume die Wechselkurse mit Hilfe der Kaufkraftparitäten errechnet und recht gute Übereinstimmung mit der Wirklichkeit gefunden. Die zahlenmäßigen Unterlagen hierfür standen dem Verfasser leider nicht mehr zur Verfügung. Wird einmal ein wirklicher Frieden wieder hergestellt sein, so werden die Wechselkurse nur mehr durch die Kaufkraftparitäten bestimmt werden. Es mag noch bemerkt werden, daß man in diesen Größen ein ausgezeichnetes Mittel hat, um den wirklichen Wert einer Valuta zu beurteilen, da in den so errechneten Wechselkursen, wie schon oben betont, lediglich rein wirtschaftliche Momente zum Ausdruck kommen.

Aus der Relation (10) lassen sich nun über den Zusammenhang zwischen Wechselkurs und Warenpreis eine Reihe von Schlüssen ziehen, die für unsere weiteren Betrachtungen grundlegend sind.

1. Die Preisniveaus P_1 und P_2 bewegen sich in gleichem Sinne:

a) P_1 und P_2 steigen gleich stark, d. h. bezeichnet δ eine positive Zahl > 1, so ist:

$$P_1(t_2) > P_1(t_1) \text{ und zwar } P_1(t_2) = \delta . P_1(t_1),$$
$$P_2(t_2) > P_2(t_1) \quad » \quad » \quad P_2(t_2) = \delta . P_2(t_1),$$

worin $t_2 > t_1$ ist, d. h. t_2 bezeichnet einen späteren Zeitpunkt als t_1. Dann ist offenbar nach Gleichung (10):

$$x(t_1) = x(t_1) = x(t_0) \frac{\delta . P_2(t_1)}{\delta . P_1(t_1)} = x(t_0) \frac{P_2(t_1)}{P_1(t_1)} . \quad (11).$$

Dasselbe gilt für eine positive Zahl $\delta < 1$. Das Ergebnis drückt folgender Satz aus:

Steigen oder fallen die beiden Preisniveaus P_1 und P_2 der beiden Länder L_1 und L_2 gleichzeitig in demselben Maße, so tritt in dem Wechselkurs keine Änderung ein (Satz 1).

b) P_1 und P_2 steigen nicht in gleichem Maße. Es ist also:

$$\left.\begin{aligned} P_1(t_2) > P_1(t_1) \text{ und } P_1(t_2) = \delta_1 . P_1(t_1) \\ P_2(t_2) > P_2(t_1) \quad » \quad P_2(t_2) = \delta_2 . P_2(t_1) \end{aligned}\right\} (t_2 > t_1),$$

worin δ_1 und δ_2 zwei positive Zahlen > 1 bedeuten. Dann ist also:

$$x(t_1) = x(t_0) \frac{P_2(t_1)}{P_1(t_1)}$$

und

$$x(t_2) = x(t_0) \frac{\delta_2 . P_2(t_1)}{\delta_1 . P_1(t_1)}.$$

Mithin folgt:

$$\frac{x(t_2)}{x(t_1)} = \frac{\delta_2}{\delta_1} . . . . . \quad (12).$$

Ist nun $\delta_2 > \delta_1$, d. h. steigt das Preisniveau im Lande L_2 stärker als das Preisniveau im Lande L_1, so steigt auch der Wechselkurs im Lande L_2 um das $\frac{\delta_2}{\delta_1}$fache für eine Geldeinheit des Landes L_1 (Satz 2).

Ist dagegen $\delta_2 < \delta_1$, d. h. steigt das Preisniveau im Lande L_1 stärker als das Preisniveau im Lande L_2, so sinkt der Wechselkurs im Lande L_2 um das $\frac{\delta_2}{\delta_1}$fache für eine Geldeinheit das Landes L_1 (Satz 3).

2. Die Preisniveaus P_1 und P_2 bewegen sin in ungleichem Sinne.

a) P_1 und P_2 bewegen sich gegenläufig in gleichem Maße, d. h. es ist:

$$\left.\begin{aligned} P_1(t_2) > P_1(t_1) \text{ und } P_1(t_2) = \delta . P_1(t_1) \\ P_2(t_2) < P_2(t_1) \quad » \quad P_2(t_2) = \frac{1}{\delta} . P_2(t_1) \end{aligned}\right\} (t_2 > t_1),$$

worin δ eine positive Zahl > 1 bedeutet. Dann wird nach Gleichung (10):

$$x(t_2) = x(t_0) . \frac{P_2(t_2)}{P_1(t_2)} = x(t_0) . \frac{\frac{1}{\delta} . P_2(t_1)}{\delta . P_1(t_1)}$$
$$x(t_1) = x(t_0) . \frac{P_2(t_1)}{P_1(t_1)},$$

Mithin folgt:

$$\frac{x(t_2)}{x(t_1)} = \frac{1}{\delta^2} . . . . . \quad (13).$$

Sinkt (steigt) das Preisniveau im Lande L_2 und steigt (sinkt) das Preisniveau im Lande L_1 in gleichem Maße, so sinkt (steigt) der Wechselkurs im Lande L_2 um das $\frac{1}{\delta^2}(\delta^2)$fache für eine Geldeinheit des Landes L_1 (Satz 4).

b) P_1 und P_2 bewegen sich gegenläufig in ungleichem Maße.

Das Ergebnis ist das nämliche wie im Falle a); nur wird das Maß, in dem die Wechselkursänderung eintritt, ein anderes.

Damit sind alle Möglichkeiten erschöpft. Der Zusammenhang zwischen Wechselkurs und Warenpreis ist also restlos geklärt. Die Ergebnisse sind jetzt anzuwenden.

III. Die internationalen Handelsbeziehungen bei veränderlichem Geldwert.

Den Ausgangspunkt bilden, wenn man im Folgenden von den Transportkosten der Einfachheit halber absieht, da die Ergebnisse dadurch keine Einschränkung erleiden, die Beziehungen (8), (8a) und (8b). Diese Relationen gelten, wie schon bemerkt wurde, für einen bestimmten Zeitpunkt t; in diesem Zeitpunkt t haben Wechselkurs

Digitized by Google

und Warenpreise eine bestimmte Höhe. Ändern sich nun Warenpreise und Wechselkurs, so tritt in der Verteilung der Waren auf die drei Gruppen eine Verschiebung ein, die jetzt zu untersuchen ist. Auch dafür ergibt sich eine Reihe von verschiedenen Fällen. Dabei ist aber noch Folgendes zu beachten. Mögen sich die Preisniveaus P_1 und P_2 der beiden Länder L_1 und L_2 gleichläufig oder gegenläufig, in gleichem oder ungleichem Maße bewegen, so läßt sich daraus ein bestimmter Schluß auf die Bewegung und das Bewegungsausmaß der Preise der einzelnen Waren in beiden Ländern nicht ziehen; das hängt mit der Konstruktion der Kennziffer zusammen. Vielmehr sind alle Möglichkeiten denkbar; in jedem Lande wird es in allen Fällen Waren geben, deren Preise konstant bleiben, und Waren, deren Preise sinken oder steigen. Es braucht dabei wohl kaum bemerkt zu werden, daß, wenn der Preis irgendeiner Ware in dem einen Lande sich in einem bestimmten Sinne und Ausmaß bewegt, dasselbe für den Preis derselben Ware in dem anderen Lande keineswegs der Fall zu sein braucht. Es sind also stets die folgenden Möglichkeiten zu berücksichtigen:

a) Waren, deren Preise in L_1 wie in L_2 konstant bleiben;
b) Waren, deren Preise in L_1 steigen (fallen), dagegen in L_2 konstant bleiben;
b) Waren, deren Preise in L_1 steigen (fallen), dagegen in L_1 konstant bleiben;
d) Waren, deren Preise in L_1 und L_2 gleichzeitig steigen oder fallen
   α) in gleichem Ausmaße in beiden Ländern,
   β) in ungleichem Ausmaße in beiden Ländern;
e) Waren, deren Preise in L_1 steigen (fallen), dagegen in L_2 fallen (steigen)
   α) in gleichem Maße in beiden Ländern,
   β) in ungleichem Maße in beiden Ländern.

Von besonderem Interesse ist der Fall, daß die Preise aller Waren gleichzeitig steigen, wie es bei uns in den Inflationsjahren war. Er ist natürlich in diesen Fällen mit enthalten.

1. Die Preisniveaus P_1 und P_2 bewegen sich in gleichem Sinne und in gleichem Ausmaße. Nach unserem Satz 1 in Abschnitt II bleibt dann der Wechselkurs konstant. Die Relationen (8), (8a), (8b) zeigen dann:

Fall a): Die Verteilung der Waren auf die drei Gruppen bleibt dieselbe.

Fall b): Da p_2 konstant bleibt, und p_1 wächst, so wird auf jeden Fall die Relation (8a) erst recht gelten, dagegen ein Teil der Waren von Gruppe III in Gruppe II übergehen; diejenigen Waren der Gruppe I werden weiter zu dieser Gruppe gehören, deren Preissteigerung die Größe

$$|d| = |p_2 - p_1 . x(t)|$$

stets untertrifft; die Waren, deren Preissteigerung gerade gleich d ist, werden in Gruppe III übergehen, die, deren Preissteigerung d übertrifft, in Gruppe II übergehen.

Fällt dagegen p_1, so wird die Relation (8) erst recht gelten, und die Gruppe I wird auf Kosten der Gruppe III zunehmen. Die Waren der Gruppe II werden, je nachdem die Preissenkung die Größe |d| untertrifft, ihr gleich bleibt oder sie übertrifft, in der Gruppe II bleiben, in Gruppe III oder in Gruppe I übergehen.

Fall c): Die Ergebnisse sind dieselben wie im Falle b), nur tritt an Stelle von L_1 das Land L_2, d. h. an Stelle der Gruppe II tritt Gruppe I und umgekehrt.

Die im Falle b) und c) gewonnenen Ergebnisse spricht folgender Satz aus:

> Steigen (fallen) die Preise in einem Lande, während die Preise derselben Waren in dem anderen Lande und der Wechselkurs zwischen beiden Ländern konstant bleiben, so wird sich stets die »Einfuhrgruppe« (»Ausfuhrgruppe«) des Landes, in dem die Preise steigen (fallen) auf Kosten der neutralen Gruppe und eventl. der Ausfuhrgruppe (Einfuhrgruppe) vergrößern (Satz 1).

Fall d): Steigen die Preise gewisser Waren in beiden Ländern gleichzeitig und in gleichem Ausmaße, so zeigen die Relationen (8), (8a), (8b), daß die Verteilung der Waren auf die drei Gruppen dieselbe bleibt. Steigen sie dagegen in ungleichem Ausmaße, so sei zunächst angenommen, die Preise p_2 im Lande L_2 steigen stärker als die Preise p_1 im Lande L_1. Dann zeigen die Ungleichungen sofort, daß die Gruppe I auf Kosten der Gruppe III und eventl. der Gruppe II, die aber auch erhalten bleiben kann, zunimmt. Steigen dagegen die Preise p_1 im Lande L_1 stärker als die Preise p_2 im Lande L_2, so erkennt man, daß die Gruppe II auf Kosten der Gruppe III und eventl. der Gruppe I, die aber auch erhalten bleiben kann, zunimmt.

> Steigen die Preise gewisser Waren in einem Lande stärker als die Preise derselben Waren in einem anderen und bleibt der Wechselkurs zwischen beiden konstant, so nimmt stets die Ausfuhrgruppe des Landes, in dem die Preise in geringerem Maße steigen als in dem anderen, auf Kosten der beiden anderen Gruppen zu (Satz 2).

Fall e): Wenn die Preise p_1 gewisser Waren in L_1 steigen, die derselben Waren in L_2 fallen, so nimmt offenbar die Gruppe II auf Kosten der neutralen Gruppe und eventl. der Gruppe I, die aber auch erhalten bleiben kann, zu. Steigen dagegen die Preise p_2 und fallen die Preise p_1, so tritt an Stelle von Gruppe II die Gruppe I und umgekehrt.

> Steigen die Preise gewisser Waren in einem Lande und fallen die Preise derselben Waren in dem anderen, während der Wechselkurs konstant bleibt, so nimmt die Ausfuhrgruppe des Landes, in dem die Preise dieser Waren fallen, auf Kosten der beiden anderen Gruppen zu (Satz 3).

2. Die Preisniveaus P_1 und P_2 bewegen sich in gleichem Sinne, aber nicht in gleichem Ausmaße. Betrachten wir zuerst den Fall, daß P_2 stärker steigt als P_1. Nach Satz 2 im II. Abschnitt steigt dann der Wechselkurs x(t).

Fall a): Gruppe II nimmt zu auf Kosten von III und eventl. I.

Fall b): p_1 möge steigen, p_2 konstant bleiben. Die Gruppe II vergrößert sich auf Kosten von III und eventl. I.

p_1 möge fallen, p_2 konstant bleiben. Fallen die Preise p_1 in demselben Maße wie der Wechselkurs steigt, so tritt offenbar nach den Relationen (8) (8a), (8b) in der Verteilung der Waren auf die drei Gruppen keine Verschiebung ein.

Fallen die Preise p_1 stärker als der Wechselkurs steigt, so vergrößert sich offenbar die Gruppe I auf Kosten von III und eventl. II; fallen dagegen die Preise p_1 nicht so stark, wie der Wechselkurs steigt, so vergrößert sich die Gruppe II auf Kosten von III und eventl. I.

Fall c): p_2 möge steigen, p_1 konstant bleiben. Steigt p_2 in demselben Maße wie der Wechselkurs, so tritt in der Gruppenverteilung der in Betracht kommenden Waren keine Änderung ein. Steigt p_2 stärker als der Wechselkurs, so tritt eine Verschiebung zugunsten der Gruppe I auf Kosten von III und eventl. II ein. Steigt

Digitized by Google

p_2 nicht so stark wie der Wechselkurs, so vergrößert sich die Gruppe II auf Kosten von III und eventl. I.

p_2 möge fallen, p_1 konstant bleiben. Dann tritt stets eine Vergrößerung der Gruppe II ein auf Kosten von III und ev. I.

Fall d): α) p_1 und p_2 steigen (fallen) gleichzeitig in demselben Ausmaß. Dann ergibt sich unmittelbar, daß stets eine Vergrößerung der Gruppe II auf Kosten von III und ev. I eintritt.

β) p_1 und p_2 steigen gleichzeitig, aber nicht in demselben Ausmaße. Steigt p_1 stärker als p_2, so ergibt sich dasselbe wie unter α). Steigt dagegen p_2 stärker als p_1, so ist zu unterscheiden, ob $\frac{p_2}{p_1}$ stärker oder schwächer steigt[6]) als der Wechselkurs $x(t)$. Im ersten Falle vergrößert sich die Gruppe I auf Kosten von III und ev. II; im zweiten Falle nimmt die Gruppe II zu auf Kosten von III und ev. I.

γ) p_1 und p_2 fallen gleichzeitig, aber nicht in demselben Ausmaße. Fällt p_2 stärker als p_1, so ergibt sich dasselbe wie unter α). Fällt dagegen p_1 stärker als p_2, so ist wieder zu unterscheiden, ob $\frac{p_2}{p_1}$ stärker oder schwächer steigt als der Wechselkurs. Im ersten Falle vergrößert sich die Gruppe I auf Kosten von III und ev. II; im zweiten Falle ereignet sich dasselbe für die Gruppe II auf Kosten von III und ev. I.

Fall e): 1. p_1 steigt, p_2 fällt. Gruppe II vergrößert sich auf Kosten von III und ev. I.

2. p_1 fällt, p_2 steigt. Dann ist wieder wie bei d) maßgebend, ob $\frac{p_2}{p_1}$ stärker oder schwächer steigt als der Wechselkurs $x(t)$. Das Ergebnis ist das gleiche wie unter d).

Es ist jetzt der Fall zu behandeln, daß P_1 stärker steigt als P_2. Dann sagt der Satz 3 im II. Abschnitt, daß der Wechselkurs im Lande L_2 für eine Geldeinheit des Landes L_1 sinkt.

Hier brauchen nun die 5 Fälle nicht mehr im einzelnen untersucht zu werden. Die auftretenden Gesetze sind bereits, wie eine einfache Überlegung zeigt, in den eben für einen steigenden Wechselkurs abgeleiteten Sätzen enthalten. Unter Wechselkurs war bisher stets der Wert für eine Geldeinheit e_1 des Landes L_1 im Lande L_2, also in Geldeinheiten e_2 gemeint. Steigt dieser Kurs $x(t)$, so sinkt offenbar der Gegenkurs $\frac{1}{x(t)}$ im Lande L_1, d. h. der Wert einer Geldeinheit e_2 des Landes L_2 im Lande L_1, also gemessen in Geldeinheiten e_1. Die gefundenen Sätze bleiben natürlich dabei alle bestehen. Nur ist zu beachten, daß die Gruppen I, II und III jetzt natürlich nicht wie bisher auf das Land L_1, sondern auf das Land L_2 zu beziehen sind und sich dementsprechend die Bedeutung der Gruppe I und II umkehrt. Was für L_1 Ausfuhrgruppe war, ist für L_2 Einfuhrgruppe und umgekehrt.

3. Die Preisniveaus P_1 und P_2 bewegen sich in ungleichem Sinne. Der Satz 4 im II. Abschnitt besagt dann, daß, je nachdem P_2 sinkt (steigt) und P_1 gleichzeitig steigt (sinkt), der Wechselkurs $x(t)$ sinkt (steigt). Die Ergebnisse sind die gleichen wie unter 2).

Zum Schluß dieses Abschnitts seien noch einige der wichtigsten Ergebnisse der letzten Untersuchungen in Satzform ausgesprochen:

Steigen die Preise in einem Lande L_2, und bleiben sie in einem Lande L_1 konstant und steigt der Wechselkurs im Lande L_2 für eine Geldeinheit des Landes L_1 nicht so stark wie die Preise in L_2, so steigt die Einfuhr von L_1 oder, was dasselbe ist, die Ausfuhr von L_2 (Satz 4).

Fallen die Preise in einem Lande L_1 und bleiben sie in einem Lande L_2 konstant und steigt der Wechselkurs im Lande L_2 für eine Geldeinheit des Landes L_1, d. h. sinkt der Kurs im Lande L_1 für eine Geldeinheit des Landes L_2 nicht so stark, wie die Preise im Lande L_1 fallen, so nimmt die Ausfuhr von L_1, d. h. die Einfuhr von L_2, zu. Fällt dagegen der Kurs im Lande L_1 für eine Geldeinheit des Landes L_2 stärker, als die Preise im Lande L_1 fallen, so wächst die Einfuhr von L_2, d. h. die Ausfuhr von L_1 nimmt zu (Satz 5).

Steigen die Preise eines Landes L_1 stärker als die Preise eines Landes L_2 und steigt der Wechselkurs für eine Geldeinheit des Landes L_1 im Lande L_2, so nimmt die Einfuhr von L_1, d. h. die Ausfuhr von L_2, zu (Satz 6).

Fallen die Preise p_1 in einem Lande L_1, steigen die Preise p_2 in einem Lande L_2 und steigt das Preisverhältnis $\frac{p_2}{p_1}$ stärker (schwächer) als der Kurs für eine Geldeinheit des Landes L_1 im Lande L_2, so wächst die Ausfuhr (Einfuhr) von L_1, d. h. die Einfuhr (Ausfuhr) von L_2 (Satz 7). [3091]

[6]) Die Erfahrung lehrt, daß infolge von Trägheits- und Reibungswiderständen in Wirklichkeit $\frac{p_2}{p_1}$ im allgemeinen nicht so stark steigt wie der Wechselkurs x (t).

Berichtigung.

Herr Dr. Gumbel, Heidelberg, legt Wert auf die Feststellung, daß sich in seinem Aufsatz »Indexprobleme«, der in unserem Novemberheft erschien, ein sinnentstellender Druckfehler befindet. Am Kopf der 4. Spalte der Tafel auf Seite 272 muß es statt »Verhältnis des Lebenshaltungsindex zum Kurs der Goldmark« gerade umgekehrt »Verhältnis des Kurses der Goldmark zum Lebenshaltungsindex« heißen. Die Schriftleitung.

UMSCHAU

Mitteilungen aus Literatur und Praxis / Buchbesprechungen

Die deutsche Konjunktur im November 1924.

Die erfreuliche Entwicklung aller auf die Produktion bezüglichen Werte hält an und zeigt sich wiederum in dem Anwachsen der Ruhrkohlenförderung, die im Oktober ein neues Maximum erreicht hat, und in der Abnahme der Konkurse und der Erwerbslosenziffer, deren Kurve zuletzt allerdings sehr flach verläuft und die Sorge um eine neuerliche Geschäftsstockung nicht ganz verstummen läßt. Bedenklich stimmt auch die bemerkenswerte Passivität unserer Handelsbilanz, die wohl auf eine Gesamtbelebung, aber auch auf eine schädliche Auswirkung derselben hinweist, so daß Zweifel an ihrer Dauer durchaus berechtigt erscheinen.

Die Senkung der Verbrauchsgüterpreise ist inzwischen eingetreten; sie haben sich soweit den Erzeugergüterpreisen genähert, daß ein gesundes Verhältnis hergestellt ist, das von Dauer sein könnte[1]). Das unveränderte Schwanken der Warenpreise in ihrer bisherigen Höhe deutet aber ebenfalls auf einen labilen Zustand,

[1]) Leider sind die letzten Veröffentlichungen so unregelmäßig gewesen, daß seit dem 2. November keine Angaben mehr vorliegen und der Novemberverlauf daher nicht gezeigt werden kann; aus dem gleichen Grunde mußte auch der Index der Industrie- und Lebenshaltungsgüter, der auf Grund der Angaben des Berl. Tageblatts errechnet worden war, fortbleiben

Digitized by Google

der nur durch eine wachsende Geldflüssigkeit gemildert wird. Die periodischen Schwankungen des Monatsgeldes gegenüber dem Tagesgeld sind anderseits unverändert stark geblieben: die Ultimo-Verpflichtungen werfen weite Schatten voraus und zeigen keineswegs sehr leichte Formen, so daß die Frage näher rückt, ob wir nicht demnächst unseren Maßstab der Geldflüssigkeit von den Begriffen der Stabilisierungszeit, in der wir Monatssätze von 6 vH zeitweise als niedrig empfanden, auf normalere umzustellen haben, für die auch die heutigen Sätze noch steif sind.

Die augenblickliche Lage ist besonders undurchsichtig, da sie durch politische Momente (Handelsvertragsverhandlungen, Reichstagswahl) stark getrübt und fast durchweg von abwartender Tendenz ist. Die sehr feste Haltung des Aktienmarktes wird zwar mit ziemlicher Sicherheit ein leichtes Steigen des Warenindexes zur Folge haben. Eine gesunde Belebung der Konjunktur kann jedoch daraus nicht gefolgert werden, da sich Börsen- und Warenindex fast gleichzeitig (Mitte Oktober) zu heben begannen, und nur bei einem Voreilen des Börsenindex die Bedingungen zu einer solchen gegeben sind. Dies Anziehen wird vielmehr, da aus hier nicht näher zu betrachtenden Gründen die erwartete natürliche Preissenkung nicht eingetreten ist, nicht von Dauer sein können. Ob dann ein empfindlicher Sturz oder eine neue latente Krise eintreten wird, läßt sich heute noch nicht entscheiden. Das wird auch wesentlich von der Weltmarktlage abhängig sein, und diese scheint nach den amerikanischen Berichten (Abb. 5) wenigstens vorläufig eher eine rückläufige Bewegung einzuschlagen.

[4065] Dr.-Ing. Brasch.

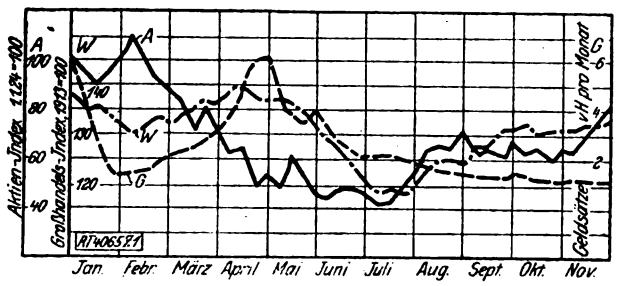


Abb. 1.

A = Aktienindex (Frankfurter Zeitung).
W = Waren-Großhandelsindex (Industrie- und Handelszeitung).
G = Monatsgeldsätze erster Banken untereinander (Berliner Tageblatt).

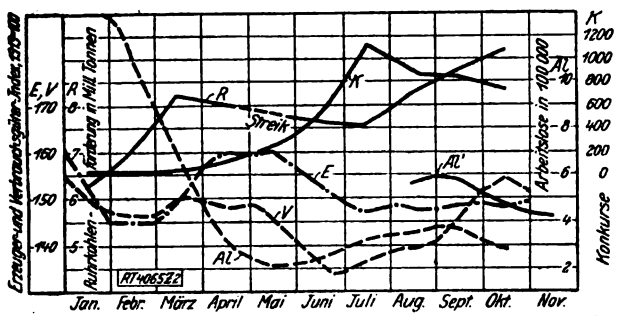


Abb. 2.

E = Erzeuger- oder Kapitalgüter } (Die Wirtschaftskurve).
V = Verbrauchs- oder Konsumgüter }
R = Ruhrkohlenförderung (Industrie- und Handelszeitung).
Al = Arbeitslose im unbesetzten Gebiet
Al' = Arbeitslose im ganzen Reich (nur diese Zahl wird fortan kurvenmäßig weitergeführt werden) } Reichsarbeitsblatt.
K = Zahl der Konkurse (Wirtschaft und Statistik).

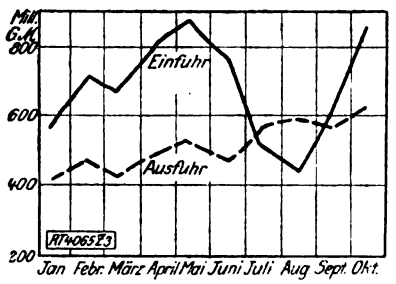


Abb. 3. Ein- und Ausfuhrmengen (Wirtschaft und Statistik).

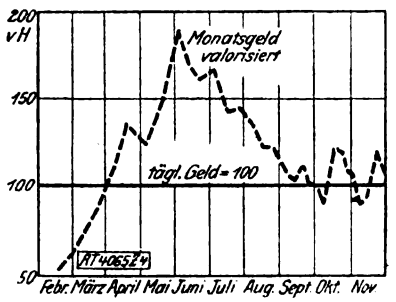


Abb. 4. Monatsgeld in vH-Teilen des täglichen Geldes an der Berliner Börse (Berl. Tageblatt).

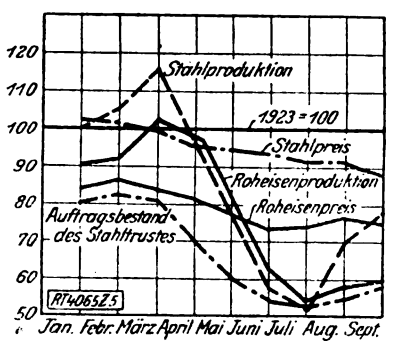


Abb. 5. Amerikanische Konjunkturkurven 1924 (Wirtschaft und Statistik).

Wirtschaftspolitik

Die Zukunft der deutschen Währung.

Die Menschen »können nicht richtig arbeiten, wenn das Geld, das sie als stabilen Maßstab voraussetzen, unzuverlässig ist«. Das ist der Ausgangspunkt des vor kurzem auch in deutscher Uebertragung unter dem Titel »Ein Traktat über Währungsreform« (im Verlag von Duncker & Humblot, München) erschienenen anregenden Buches des bekannten englischen Nationalökonomen John Maynard Keynes.

Nach einer instruktiven Darstellung der sozialen Auswirkungen der Geldverschlechterung zeigt Keynes im besonderen an der Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft in den Nachkriegsjahren, daß die letzte Quelle aller Finanz- und Währungsnöte im Staat, genauer in den öffentlichen Finanzen besteht. Wohl war die Inflation für die Finanzverwaltung während ihrer ersten Stadien äußerst ergiebig, solange der ausländische Spekulant noch immer Papiermark kaufte. Aber sie zerstörte nach und nach die Mark als brauchbare Recheneinheit, und eine der Wirkungen davon war die, den größten Teil der Einnahmequellen unergiebig zu machen. Denn die meisten Steuern werden unvermeidlich erst einige Zeit nach ihrer Veranlagung gezahlt. Das Versagen der Einnahmen machte die Finanzverwaltung immer abhängiger von der Inflation, bis schließlich der Gebrauch von gesetzlichem Geld von der Bevölkerung so weitgehend aufgegeben war, daß sogar die Inflationssteuer keinen Betrag mehr brachte und der Regierung im wahrsten Sinne des Wortes der Bankerott drohte. Der Zusammenbruch der deutschen Währung kam nicht so sehr dadurch, daß die Inflation als Besteuerungsmittel gebraucht wurde wie durch eine Steigerung des Grades der Inflation bis zu einer Höhe, die fast prohibitiv für das tägliche Geschäft wirkte und

Digitized by Google

es gänzlich unmöglich machte, das gesetzliche Geld als Recheneinheit zu verwenden. »Der Gipfel wurde erreicht, als in Cunos letzten Tagen die Regierung die Notenausgabe in einer Woche verdoppelte und den Gegenwert von 3 Mill. Pfund aus einem Notenumlauf im Wert von etwa 4 Mill. Pfund insgesamt in dieser Zeit herausholte, eine Leistung, welche die wildesten Uebertreibungen der Sowjetregierung weit hinter sich ließ».

Während Keynes in den folgenden Kapiteln seines Buches die Theorie vom Geld und von den Wechselkursen behandelt, sich zu der Quantitätstheorie des Geldes bekennt, weiter die Fragen der Devalvation und Deflation, Preis oder Valutastabilität und die Frage der Wiederherstellung des Goldstandards erörtert, gibt uns die vor kurzem erschienene Arbeit von Prof. Dr. Julius Hirsch, Staatssekretär a. D., über »Die deutsche Währungsfrage» (Verlag Gustav Fischer, Jena) aus deutscher Feder eine recht wertvolle, Keynes Darstellung ergänzende Klarlegung der deutschen Währungskatastrophe, wie sie sich zunächst unmerklich und allmählich, dann immer schneller und schließlich in rasendem Tempo zu einer unmittelbar drohenden Gefahr einer allgemeinen Katastrophe entwickelte.

Heute, wo wir die Währungsstabilität der Rentenmark als gewichtigen Faktor des deutschen Wirtschaftslebens zu buchen bestrebt sind, bleibt auf Grund des für Theorie und Praxis gleichwertvollen Materials, das uns die Arbeiten von Keynes und Hirsch liefern, als wichtigste Frage: die Zukunft der deutschen Währung. Wie steht es mit der Kraft der deutschen Wirtschaft zur Aufrechterhaltung der neuen Währung? Bestimmend bleibt hier, daß die deutsche Wirtschaft, die im Kriege und auch im ersten Jahre nach Kriegsende passiv war und es auch im Ruhrkampfe zeitweilig wieder geworden ist, dennoch zwischendurch zweifellos Perioden beträchtlichen volkswirtschaftlichen Wiederaufbaues erfahren hat. Nur so ist das überhaupt zu erklären, was man einst vielleicht das deutsche Wirtschaftswunder nennen wird. Trotz aller Verluste von landwirtschaftlichen Überschußprovinzen und wertvollen Rohstoffquellen, trotz der kläglich herabgewirtschafteten Landwirtschaft und der heruntergewirtschafteten Industrie, der Absperrung von den Weltmärkten, trotz aller Wirtschaftsverstümmelungen bleibt das heutige wirtschaftliche Deutschland lebensfähig.

Diese Nicht-Passivität ist, wie Prof. Hirsch ziffernmäßig und auf Grund zuverlässigsten, volkswirtschaftlichen Materials uns vor Augen führt, erzeugt durch schwere Entbehrungen wichtiger Volkskreise: durch Entbehrungs-Aktivität, durch Rückkehr und Neueintritt großer, früher nicht arbeitender Volksmassen in die Wirtschaft, somit starke Vermehrung der Erwerbstätigen. Die Anfang 1923 den Sachverständigen-Komitees vorgelegte Denkschrift des Statistischen Reichsamtes zeigt das auffallende Ergebnis, daß die Zahl der Erwerbstätigen, die im Jahre 1907 über 30 Mill. betrug und nach den Gebietsabtretungen auf 27¼ Mill. herabgesunken sein müßte, tatsächlich auf rd. 33 Mill. gestiegen ist. Der Zuwachs der Erwerbstätigen erklärt sich aus der Abschaffung der allgemeinen Wehrpflicht, die ständig 700000 Mann unter Waffen hielt, der Zunahme der Frauenarbeit und der Rückkehr der Rentner zur Arbeit. Das verkleinerte Deutschland von heute hat somit fast 10 vH Erwerbstätige mehr als das größere Deutschland von 1907.

Was zur Nicht-Passivität und Lebensmöglichkeit der deutschen Volkswirtschaft im besonderen Maße beigetragen hat, waren endlich die technisch-wirtschaftlichen Fortschritte, insbesondere bei der landwirtschaftlichen Produktion. In der Landwirtschaft hat der Währungszerfall nicht nur eine Entschuldung zur Folge gehabt, sondern der Landwirt flüchtete auch aus der Mark, aber durchweg nicht in Devisen. Er floh in Kali und Stickstoff und landwirtschaftliche Maschinen. Das bedeutete schließlich, da sich Düngemittel nur auf dem Acker verwerten, fraglos eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion. Das Haber-Bosch-Verfahren bedeutet in dieser Hinsicht vor allem eine Verstärkung unserer natürlichsten Kraft, unseres Bodens, den uns niemand entziehen kann. Bei richtiger Anwendung dieses seines neuen Wertzuwachses, den deutscher technischer Geist buchstäblich aus der Luft geschaffen hat, hat das deutsche Volk vielleicht neue Entwicklungsmöglichkeiten. Die auffallende Erleichterung des Innenmarktes alsbald nach der Währungsberuhigung geht vielleicht mit auf die Wirkungen dieser Kraftquelle zurück, und gewiß ist, daß bei zielbewußter Weiterarbeit in dem größten deutschen Produktionszweige, nämlich der Landwirtschaft, auf friedlichstem Wege eine weitere Festigung der deutschen Existenz und damit auch der industriellen Entwicklung für den inneren Markt im Bereich unseres Willens liegt. Hier liegt eine deutsche Zukunftshoffnung und eine deutsche Wirtschaftsaufgabe ersten Ranges.

Allerdings muß es zur Aufrechterhaltung einer wertbeständigen deutschen Währung künftig die erste Vorbedingung sein, daß die Geldschöpfung von der Staatsgewalt unabhängig bleibt und die Verwalter des Geldwesens die Geldausgabe ausschließlich nach den Bedürfnissen des Wirtschaftsverkehrs nach Umlaufsmitteln regeln. Der Wille des gesamten deutschen Volkes verlangt nach den furchtbaren Erfahrungen die Festigkeit der Währung. Ihr sicherster Boden ist die Stetigkeit der Wirtschaft. Ob die Wirtschaft und in ihr die eigene deutsche Währung gehalten werden kann, hängt weiter davon ab, wie schwer die Belastung durch äußere Kriegsschuld bleiben wird. [4059]

Dr. Julius Luebeck, München.

Die Donau, Deutschlands Verkehrsstraße mit dem Osten.

Je mehr im Osten und Südosten Europas die Verhältnisse sich konsolidieren, um so mehr wird der Handel Deutschlands mit diesen Gebieten zunehmen. Russisches und rumänisches Petroleum, rumänisches und russisches Getreide, russische Erze und andere Massengüter wird Deutschland in steigendem Maße aus dem Osten Europas beziehen. Alles das sind aber Güter, die sich als Massengüter in erster Linie für den Wassertransport eignen. Wenn Deutschland anderseits im Austausch industrielle und landwirtschaftliche Maschinen, Möbel und andere Erzeugnisse liefert, so finden sich auch unter diesen Waren zahlreiche, für die der Wassertransport die beste Beförderungsart ist. Der Seeweg ist in mancher Beziehung zu umständlich und zu weit. Um so besser ist dafür die Binnenwasserstraße, die in Gestalt der Donau zur Verfügung steht. Den von Osten kommenden Verkehr führt sie mitten hinein ins Herz des deutschen Südens, und zeigt dem ausgehenden Handel als der einzige nach Osten fließende Strom Deutschlands den natürlichen Weg.

Bei der augenblicklichen Balkanisierung des europäischen Ostens sind die Eisenbahnsysteme derart zerrissen, daß alle Transporte schwere Verzögerungen gegenüber der Vorkriegszeit erleiden und die Frachten noch teurer werden wie vor dem Kriege. Nun sind aber die Staaten längs des Donauweges durch die Kriegs- und Nachkriegswirren alle — auch die »Sieger« — finanziell derart geschwächt, daß im Handel mit ihnen aufs äußerste kalkuliert werden muß. Deutschland ist da in begünstigter Lage, wenn es auf den teueren Bahntransport verzichtet und den weit billigeren Weg der Donau noch mehr benutzt als bisher.

Vielfach ist die Meinung verbreitet, der Transport auf der Donau sei teuer. Das Gegenteil ist der Fall. Dr. Gärtner, der Direktor der Ersten Donau-Dampfschifffahrtsgesellschaft, also ein Fachmann, der es wissen muß, stellt fest, daß der Donauweg in allen Richtungen 22 bis 30 vH billiger ist als der Bahnweg, der dabei infolge der Zerreißung der Systeme jetzt kaum schneller sei. Alle Zollformalitäten fallen zudem auf der internationalisierten Donau weg.

An Verschiffungsmöglichkeiten ist kein Mangel. Mehrere Gesellschaften betreiben jetzt einen Eilgüterverkehr. Die Reise dauert ab Regensburg bis Wien 4, bis Budapest 7, bis Belgrad 10, bis Lompalanka (für Sofia) 13, bis Giurgiu (für Bukarest) 14 Tage. Bergwärts braucht ein Dampfer von Belgrad bis Regensburg 22 Tage. Das sind Fristen, die von der Bahn nicht selten weit überschritten werden. Besonders eilige Güter werden auch auf den der Personenschiffahrt dienenden Post-, Eil- und Expreßschiffen befördert, die bis Rustschuk und Giurgiu gehen und in Passau beginnen. Die Strecke Passau-Wien dauert 1 Tag, Wien-Belgrad 2 Tage usw.

Es wird zugegeben, daß eine Zeit lang der Verkehr an Pünktlichkeit sehr zu wünschen übrig ließ. Heute darf das aber nicht mehr behauptet werden. Schon wegen der bestehenden großen Konkurrenz haben die Gesellschaften selbst ein Interesse daran, möglichst pünktlich zu arbeiten. Aus dem gleichen Grunde werden auch die Umschlaggebühren möglichst niedrig gehalten. Man kann doch wirklich nicht behaupten, daß 7 Pfennige für 100 kg — in Regensburg erhoben — zu viel seien; 6 Pfg. zahlt man in Wien, 3,6 in Budapest! Durchweg sind alle

Digitized by Google

Stationen mit neuzeitlichen Umschlagemitteln ausgerüstet, die auch die Verladung schwerer Stücke gestatten. Die Versicherung der Frachten wird meistens durch die Gesellschaften selbst übernommen.

Auch ohne die geplanten Verbindungen mit den übrigen deutschen Strömen wird sich die Donau zu einem der wichtigsten Wasserwege Deutschlands und Europas entwickeln. Wenn aber die verbindenden Wasserstraßen erst einmal gebaut sein werden, namentlich der Donau-Main-Rhein-Kanal, dann wird die Donau eine Verkehrsstraße werden, die ernsthaft mit dem Rheine in Wettbewerb treten kann. H. M.-B. [4054]

Die Verrechnungspreise in der Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe. Von Dr. Theodor Beste, Privatdozent der Betriebswirtschaftslehre an der Universität Köln. Berlin 1924, Verlag Julius Springer.

Das Buch ist eine Monographie der Verrechnungspreise, d. h. der verschiedenen Formen und Methoden der Verrechnung von Preisen oder Kosten für Rohstoffe, Halb- oder Fertig-Erzeugnisse, welche Betriebe des gleichen Unternehmens einander liefern. Ein Verrechnungspreis kommt z. B. in Frage bei der Lieferung von Roheisen durch die Hütte an das Stahlwerk des gleichen Unternehmens. Die Verrechnungspreise werden in dem Buche grundsätzlich behandelt. Statistische Werte werden nicht angegeben oder doch nur beispielsweise. Es werden behandelt die Marktpreis-Verrechnung, die Normalpreisverrechnung, die Produktionskostenpreisverrechnung, die Proportionalpreisverrechnung. Ebenso werden die verschiedenen Zwecke der Verrechnungspreise, nämlich die Preisstellung, die Betriebsanleitung und die Betriebskontrolle erörtert. Es ist zweifellos verdienstvoll, die verschiedenen Formen und Methoden des Verrechnungspreises im Zusammenhang darzustellen und das Grundsätzliche herauszuarbeiten. Eine derartige Darstellung ist allerdings weniger leicht verständlich, als wenn der Verrechnungspreis im Hinblick auf einen bestimmten Industriezweig oder einen bestimmten Zweck behandelt wird. Es wäre deshalb erwünscht, wenn in dem Buche öfter auf Beispiele hingewiesen und die Erläuterung an Hand von Beispielen erfolgen würde. [4047]

Schulz-Mehrin.

Organisationswesen

Organisationsformen der deutschen Rohstoffindustrien, die Kohle. Von Dr. Wendelin Hecht. Lebende Bücher, herausgegeben von Adalbert Deckert. München 1924. Joseph Kösel und Friedrich Pustet. 272 S.

Das Buch besteht aus mehreren Teilen, ohne daß diese äußerlich durchgehend gesondert wären, nämlich einmal aus einer Darstellung der Entwicklung des zurzeit vorhandenen Organisationsstandes der deutschen Kohlenwirtschaft, zweitens aus einer Kritik der dabei hervorgetretenen Organisationsziele und -wege und drittens aus einem aus dieser kritischen Betrachtung abgeleiteten Ausblick in die Zukunft der deutschen Industriewirtschaft.

Der Verfasser hat zu allen diesen Punkten sehr Beachtliches zu sagen. Schon seine Darstellung des Organisationsstandes der Kohlenwirtschaft erhebt sich weit über eine allgemeine Schilderung, indem er die Besitzverhältnisse und Beteiligungsziffern jeder einzelnen Kohlengrube feststellt. Als Ergebnis der Besitzverschiebungen ersieht man die relative Machtstellung der einzelnen an den Konzentrationsvorgängen beteiligten Konzerne. So wichtig diese notwendig etwas langatmige Ausführung ist, so gewinnt sie dadurch ihren höheren Wert, daß der Verfasser die tieferen Beweggründe der Besitzveränderungen zu deuten sucht. Nach Hecht handelt es sich dabei vor allem um den Kampf und Sieg der Organisationsformen der Konzerne und Trusts über die der Kartelle und Syndikate. Er sucht nachzuweisen, daß trotz der starken Vermehrung der Kartelle (Ende 1922 rd. 1500 gegen 385 zur Zeit der Kartellenquete von 1906) und trotz der Benutzung dieser Organisationsform durch die Behörden in der Kriegs- und Nachkriegswirtschaft für ihre Verteilungs- und Preisregelungspolitik die Organisationsform der Kartelle gegen die der Konzerne trotz mancher Hemmungen, die im Selbständigkeitsgefühl der deutschen Unternehmer und in den riesigen erforderlichen Kapitalien lagen, schon vor dem Kriegsbeginn, zuerst in der chemischen und elektrotechnischen Industrie zu unterliegen begannen, und daß sich dieser Prozeß seit Kriegsbeginn hinter dem »schützenden Schleier von Kartellen, Demokratie und Sozialisierung« mit Riesenschritten fortgesetzt hat.

Die durch die Ausdehnung des Kartellwesens auf die Verfeinerungsindustrie und den Handel später noch hervortretende äußere Blüte des Kartellwesens erscheint ihm als Scheinblüte. Die Kartellgründungen stehen ihm nicht am Anfang, sondern am Ende einer Entwicklung, und zwar am Ende der kapitalistischen Epoche, im Gegensatz zur hochkapitalistischen. Den Prozeß des Vordringens der Trustform haben auch die mächtigsten Syndikate nicht aufhalten können. Zwischen der Gründung des rheinisch-westfälischen Steinkohlensyndikats 1893 und dem Jahre 1913 haben nicht weniger als 59 Ruhrzechen ihre Selbständigkeit verloren. »Außerhalb der Großkonzerne gibt es im Ruhrgebiet keine Entwicklung mehr.« Allerdings fügt Hecht hinzu: »Nur eine schwere und langwierige Wirtschaftsdepression könnte noch eine wesentliche Lockerung der gegenwärtigen Monopole und Herrschaftsverhältnisse bringen«.

In einem mit großzügiger Überlegenheit, aber auch uneingeschränkter Rücksichtslosigkeit gegen die schwächeren Mitbewerber, die Konsumenten und den kleineren Besitz geführten Kampf haben wenige energische Wirtschaftsführer den Organisationsstand der deutschen Wirtschaft von Grund auf geändert. Manche Vorgänge bei diesem, sich oft mit rasender Geschwindigkeit abspielenden Besitzwechsel lassen den Eindruck zurück, daß die Produktion und ihre eigentlichen Träger vielfach auf Grund eines nur formalen Besitzrechtes zu Spielbällen in der Hand derjenigen wurden, die das formale Besitzrecht rücksichtslos zu handhaben wußten. Die Drahtzieher der Konzentrationsbewegung waren und sind verschiedene Kreise: im Westen stand die Bewegung unter dem Zeichen des Sieges des Eisens über die Kohle; in Mittel- und Ostdeutschland waren es große Kohlenhändlerfirmen, die »mit der Sozialisierung als Kulisse ihr großes Expansionsziel, das auf die Kontrolle über die gesamte ostdeutsche Stein- und Braunkohlenproduktion eingestellt war, mühelos verwirklichen konnten«. Im mitteldeutschen Braunkohlenrevier ging allerdings später (1916) diese Machtstellung der Kohlenhändlerfirmen an große Industriekonzerne über. Entscheidend war nicht die Verfügungsgewalt über die Rohstoffe, sondern der Kapitalbesitz.

Fragt man, ob diesem äußeren Erfolg des Konzern- und Trustgedankens, dem nach Hecht der Sieg des technisch-kalkulatorischen Prinzips über die bloße Preishochhaltung des Kartellgedankens zugrunde zu liegen scheint, ein voraussichtlich dauernder innerer Erfolg entsprechen wird, so lautet des Verfassers Ansicht skeptisch. Zunächst: »Ungesunden Verhältnissen entspringt zweifellos das stürmische Tempo unserer Konzentrationsbewegung sowie Zusammenschweißen hetorogenster Industriegruppen in einem Großkonzern. Das Hinübergreifen auf die Verfeinerungsindustrie und den Außenhandel hat zweifellos zu einer Überspannung der Konzentration geführt. Für die Verfeinerungsindustrie ist der große Apparat des Vertikalkonzerns zu schwerfällig. Steigende Verwaltungskosten gleichen die wirtschaftlichen und technischen Vorteile der Konzentration wieder aus«. Schlimmer aber ist noch ein anderes: »Die deutschen Großkonzerne führten in der Nachkriegszeit den wirtschaftlichen Existenzkampf Deutschlands. Sie haben ihn 1923 trotz straffster Zusammenfassung aller Produktionsmittel verloren, weil hinter den deutschen Wirtschaftsmächten keine militärisch-politische Macht stand. Wieder geht ein rastloser Umorganisationsprozeß durch die deutsche Industrie. Die Flucht der deutschen Industrie in die Verfeinerungsproduktion hilft uns zwar über die gegenwärtige Not hinweg, vermag aber auf die Dauer unserer Industrie und unserer industriellen Bevölkerung kein ausreichendes Einkommen zu sichern«.

Hecht hält es für äußerst zweifelhaft, daß sich im Zeitalter des Hochkapitalismus eine Industrie auf ausländischer Rohstoffbasis halten kann, und er sieht Deutschland sich zurückverwandeln in ein vorwiegend agrarisches Land mit einigen wenigen Zentren von Veredelungsindustrien. Daher müssen wir nach ihm wie vor hundert Jahren unsere Zukunft und unseren wirtschaftlichen Aufstieg wesentlich auf die Landwirtschaft gründen.

Man mag den Hechtschen Schlußfolgerungen im einzelnen zustimmen oder nicht, aber niemand wird leugnen können, daß die von ihm aufgerollte und durchgeführte Problemstellung so entscheidende Vorgänge für jedes einzelne Unternehmen und für die gesamte Volks-

Digitized by Google

wirtschaft bedeutet, daß das sorgfältige Studium dieses Buches sich lohnt.

Die Hechtschen Ausführungen sind Warnungen in dem gleichen Sinne, wie ich sie seit fünf Jahren vertrete: Die letzten Endes über Tod und Leben unseres Volkes entscheidende Rolle der Mengenentwicklung unserer Urproduktion darf nicht vernachlässigt werden zugunsten doch zum Teil wesentlich spekulativer, vom unentrinnbaren Zusammenhang mit der Produktions- und Warengrundlage nicht immer genügend durchdrungener konstruktiver Organisations- und Machtgewinnungsgedanken. Es muß wieder Ruhe in den industriellen Besitzverhältnissen eintreten, damit den eigentlichen Trägern der Produktion ihre primäre Rolle wieder zufällt. Auf die letzten Wurzeln unserer Kraft müssen wir uns besinnen; ein noch so geschicktes Jonglieren mit hohlen Gewichten kann uns nicht aus unserer Lage retten, die viel gefährdeter ist, als es offenbar selbst heute noch in weiten Kreisen erkannt wird. Es rechtfertigt sich keine organisatorische Maßnahme, die sich nicht in einer unmittelbaren Steigerung der Produktion auswirkt, aber jede, die es tut. In diesem Sinne hat bei uns die Konzernbewegung erst noch den Beweis zu erbringen, ob sie wirklich den Sieg des Produktionsgedankens und des technischen Fortschritts gegenüber den bisherigen Organisationsformen bedeutet. [4050]

Prof. Dr. Otto Goebel, Hannover.

Die Reorganisation der englischen Eisenindustrie. Von Dr. Heinrich Niebuhr. Berlin und Leipzig 1923, Walter de Gruyter & Comp. (VIII + 138 S.) Geh. 4,50 M.

Während der Organisationsgedanke in der deutschen und besonders in der amerikanischen Eisenindustrie sich sehr schnell entwickelte und zur Massenerzeugung im Großbetriebe und zur Betriebskombination in Gestalt von gemischten Werken sowie von horizontalen und vertikalen Zusammenschlüssen führte, hat die englische Eisenindustrie lange Zeit hindurch an verhältnismäßig kleinen Einzelunternehmungen festgehalten und nicht diese moderne Entwicklung genommen. Das lag einerseits an der Jahrhunderte alten freiheitlichen individualistischen Einstellung des englischen Unternehmertums, das sich gegen jedes Aufgeben seiner Selbständigkeit sträubte, anderseits an den günstigen Produktionsbedingungen der englischen Eisenindustrie. Denn in England liegen Kohle und Erz dicht nebeneinander. Die Frachtlage ist wegen der geringen Entfernungen zu den Häfen (durchschnittlich nur 70 km) außerordentlich günstig, und der Vorteil der billigen Landfrachten wird noch durch die billigen Seefrachten erhöht. Diese günstigen Produktionsbedingungen verbürgten der englischen Eisenindustrie lange Zeit hindurch ihre Wettbewerbfähigkeit und ihre Absatzmöglichkeit auf dem Weltmarkt. Die Folge war jedoch, daß der betriebstechnische und organisatorische Fortschritt vielfach zum Stillstand kam, was in veralteten Anlagen, verhältnismäßig kleinen Einzelunternehmungen und organisatorischen sowie betriebstechnischen Mängeln seinen Ausdruck fand. Damit geriet die englische Eisenindustrie in größere Abhängigkeit vom Ausland und war im Kampf um den Absatz nicht so widerstandsfähig wie die modernen deutschen und amerikanischen Konkurrenten.

Der Weltkrieg zeigte den Engländern diese Mängel und die Notwendigkeit, ihre Eisenindustrie zu reorganisieren. Diese Reorganisation wurde unter hauptsächlicher Führung des englischen Munitions-Ministeriums durchgeführt. Wenn sie auch in wirtschaftlicher und technischer Beziehung nach Ansicht des Verfassers vielfach unvollendet blieb, so hatte sie doch den außerordentlichen Erfolg, daß sie die Massenerzeugung sicherte, den Anstoß zu technischen Neuerungen gab, für Normung, Typung und Spezialisierung sorgte, der Betriebskombination den Weg ebnete und damit die Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weltmarkt wesentlich stärkte.

Diese Entwicklung wird in dem vorliegenden Buch, das sich auf umfangreiche Studien englischen Quellenmaterials stützt, klar und überzeugend herausgearbeitet. Im übrigen kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß die englische Eisenindustrie technisch nicht auf der Höhe der deutschen Entwicklung stehe, besonders weil sie zeitweilig die wissenschaftliche Arbeit vernachlässigt habe. Dagegen scheine die Konzentrationsbewegung zur Sicherung der Rohstoffversorgung in Kohle und Erz sowie zur Absatzerleichterung durch Angliederung weiter verarbeitender Betriebe ähnlich wie in Deutschland große Fortschritte gemacht zu haben.

Diese Feststellung erscheint deshalb wichtig, weil in England Zusammenschlüsse in der Öffentlichkeit nicht so bekannt werden wie in Deutschland, denn die englischen Industriepapiere sind nicht in dem Maße Spekulationsobjekt wie bei uns und werden weniger vom großen Publikum als von solchen Einzelinteressenten gekauft, die zu dem betreffenden Unternehmen in irgendeiner persönlichen Beziehung stehen. Außerdem besteht in der englischen Öffentlichkeit ein starkes Mißtrauen gegen Zusammenschlüsse aus Gründen der Preispolitik. Daher hat auch die Kartellbewegung, die in dem Buch leider nicht behandelt worden ist, in England keinen besonderen Boden gefunden.

Das vorliegende Buch füllt in der Tat eine Lücke aus, denn eine derartig geschlossene und ins einzelne gehende Schilderung der neueren Entwicklung der englischen Eisenindustrie war in der Fachliteratur bisher nicht vorhanden. [4060]

Dr. Eduard Buchmann, Berlin.

Bilanzierung und Steuer

Kommentar zur Goldbilanzverordnung.

Die Literatur über die Goldbilanzverordnung vom 28. Dezember 1923 nebst Durchführungsverordnungen hat durch den in Stilkes Rechtsbibliothek erschienenen umfangreichen Kommentar des Landgerichtsrat Dr. Rambke und Gerichtsassessor Dr. Keichel eine Bereicherung erfahren, die als besonders wertvoll anzusehen ist, weil beide Verfasser infolge ihrer Beteiligung bei der Ausarbeitung der Goldbilanzverordnung und ihrer Durchführungsverordnungen an maßgebender amtlicher Stelle als Interpreten dieser schwierigen Materie besonders berufen erscheinen.

In außerordentlich handlicher und übersichtlicher Form bringt dieser neue Kommentar auf fast 400 Seiten zu den zahlreichen Fragen der Goldbilanz Erläuterungen, die nicht nur die rechtliche, sondern vor allem auch die wirtschaftliche Seite eingehend berücksichtigen, und einen umfangreichen Anhang, der neben den üblichen Anlagen — Saar-Verordnung, Kurstabellen, 2. und 3. Steuernotverordnung usw. —, was die Praxis besonders begrüßen wird, auch eingehende praktische Beispiele von Goldbilanzen und Umstellungsbeschlüssen enthält, Vorzüge, die dieses neue Werk als ein ganz besonders geeignetes Handwerkzeug bei der Behandlung aller Goldbilanzfragen für den Mann der Wirtschaft wie des Rechts, der Praxis wie der Theorie erscheinen lassen. Ganz besonders hervorzuheben ist auch die Sprache des Kommentars, die auch dem Nicht-Juristen die Benutzung erleichtert und angenehm macht, so daß sich auch der Kaufmann ohne besondere Rechtsbelehrung in dem Kommentar leicht zurechtfindet.

Daß sich trotzdem hier und da beim Studium dieses Kommentars gewisse Zweifel erheben, z. B. auf dem viel umstrittenen Gebiet der Vorzugs-, Vorrats- und Stimmrechtsaktion, ist bei der Neuheit und der Schwierigkeit dieser Materie selbstverständlich. Auf sie im einzelnen hier einzugehen, verbietet sich im Rahmen einer Besprechung. Nur zu der Frage der stillen und offenen Reserven in der Goldmarkeröffnungsbilanz, die durch die gesetzlichen Bestimmungen keine eindeutige Antwort gefunden hat und die auch durch den Kommentar nicht ganz klargestellt wird, soll mit einigen Worten Stellung genommen werden.

Die Verfasser vertreten bezüglich der stillen Reserven die Ansicht (S. 97 Anm. 4), daß Unterbewertungen, also stille Reserven, öffentlich-rechtlich unbeschränkt zulässig, privatrechtlich nur insoweit anfechtbar seien, als sie vielleicht den Vorschriften des Gesellschaftsvertrages widersprächen. Jedoch wird in dem Kommentar im letzten Absatz auf der gleichen Seite und an anderer Stelle (S. 102 Anm. 11) gleichzeitig der Grundsatz ausgesprochen, daß stille Reserven in die Goldmarkeröffnungsbilanz nicht übernommen werden dürften, und daß die Übernahme gesetzlicher Reservefonds mit der Eigenart einer Goldmarkeröffnungsbilanz nicht vereinbar ist, da diese Reserven nach § 262 HGB das Ergebnis eines Abzuges vom Reingewinn darstellen, der bei der Aufstellung einer Eröffnungsbilanz nicht in Frage kommt. Nur bezüglich der Arbeiter- und Angestellten-Unterstützungsfonds machen die Verfasser eine Ausnahme, und zwar für den Fall, daß die Arbeiter und Angestellten auf die Verwendung dieses Fonds einen Rechtsanspruch haben. In die-

Digitized by Google

sem Falle sind diese Posten als echte Schulden anzusehen und in die Goldmarkbilanz einzusetzen.

Dieser Auffassung kann man kaum beitreten. Die Bildung von stillen Reserven bei der Eröffnungsbilanz ist meines Erachtens durchaus zulässig, zumal ja der Gesetzgeber dem Bilanzierenden in der Bewertungsfrage fast unbeschränkte Freiheit läßt, soweit sie nicht in Willkür ausartet. Einspruchsberechtigt ist in letzterem Falle nur der Aktionär. Auch die Praxis scheint gleicher Ansicht zu sein, wie die bisher veröffentlichten Goldbilanzen zeigen. Überhaupt scheint auch die Meinung, daß in einer Eröffnungsbilanz Reserven gar nichts zu suchen haben, nicht ganz richtig, denn selbst bei Neuaufmachung eines Unternehmens, beispielsweise bei der Gründung einer Aktiengesellschaft, können von vornherein durch billige Einbringung von Sachwerten und Patenten stille Reserven enthalten sein.

Was die offenen Reserven anbetrifft, so ist zwar der mit Rücksicht auf § 262 HGB erhobene Einwand der Verfasser rein juristisch nicht ganz von der Hand zu weisen, doch besteht in den gesetzlichen Bestimmungen der Goldbilanzverordnung und ihrer Durchführungsverordnungen kein Hindernis zu ihrer Bildung. Die Verordnung sieht zwar die Bildung nicht ausdrücklich vor, verbietet sie aber auch nicht. Es ist nicht erforderlich, hier auf die Zweckmäßigkeit der Bildung offener Reserven hinzuweisen. Bedauerlich ist nur, daß die Verordnung alle offenen Reserven, auch wenn sie über die gesetzlichen Vereinbarungen hinausgehen, einer Beschränkung bezüglich ihrer Verwendung unterzieht.

Wenn es nun trotz dieses ausgezeichneten Kommentars vielen, namentlich größeren Unternehmungen noch nicht möglich ist, ihre Goldbilanz zu veröffentlichen, ohne sich der Gefahr auszusetzen, sie in Kürze wieder ändern zu müssen, so ist das nicht Schuld der Verfasser oder der Gesetzgeber, sondern der äußeren Verhältnisse. Schwierigkeiten bieten immer noch die ungeklärte Aufwertungsfrage für Obligationen und Hypotheken, die bereits erwähnte, umstrittene Frage der Reserven und nicht zuletzt der Einfluß der im Dawes-Gutachten vorgesehenen Individual- und General-Obligationen, bei denen es fraglich ist, ob sie ohne jeden Gegenposten auf der Aktivseite als echte Schuld in die Bilanz einzusetzen sind. Es wäre zu wünschen, daß endlich auch in diesen Punkten Klarheit geschaffen wird, damit die Wirtschaft wieder festen Boden unter den Füßen bekommt.

Die Wirtschaft wird aber den Verfassern dafür Dank wissen, daß sie in dem Kommentar einen Leitfaden für die Aufstellung von Goldbilanzen geschaffen haben, der die Umstellung der Papiermarkbilanzen in Goldbilanzen wesentlich erleichtert und viele bei der Bearbeitung auftretende Zweifel beseitigt. Dir. Haller. [4055]

Goldbilanz, Geschäftsaufsicht, Steuer. Die steuerliche Fachliteratur hat in den letzten Monaten bedeutsame Neuerscheinungen gebracht. Zunächst das Buch »Die Goldmarkeröffnungsbilanz«, ein Führer mit praktischen Beispielen und Erläuterung der Goldbilanzverordnung nebst einer Darstellung eines Musterfalles und einem Anhang »Goldbilanz und Steuern«. Verfasser sind Dr. Pick und K. Schlör, Regierungsräte im Reichsfinanzministerium; es ist erschienen im Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin C 2. Die außerordentliche Bedeutung, die der Goldmarkeröffnungsbilanz zukommen wird, nachdem die »Kontinuität« der Bilanzen durch das Inflationsjahr 1923 unterbrochen worden ist, zwingt dazu, der Goldmarkeröffnungsbilanz besondere Aufmerksamkeit entgegenzubringen. Das Buch erscheint für die Praxis durchaus geeignet, um für die schwierigen Umstellungsprobleme der Bilanzen auf Goldmark ein Führer und Berater zu sein. Im Zusammenhang hiermit ist das neu erschienene Werk von Rechtsanwalt Dr. Rudolf Byk zu erwähnen »Kommentar zu den Durchführungsbestimmungen zur Goldbilanzverordnung vom 28. März 1924«, Verlag von Otto Liebmann, Berlin W 57. Dr. Byk, der Verfasser des in der Fachpresse allgemein sehr günstig beurteilten Kommentars zur Goldbilanzverordnung, hat diesem Kommentar zu den Durchführungsbestimmungen für die Praxis zahlreiche, sehr wertvolle, für alle denkbaren Fälle passende und von einem namhaften Berliner Registerrichter nachgeprüfte Muster für Generalversammlungs-, Aufsichtsratsbeschlüsse, Anmeldungen zum Handelsregister usw. beigefügt. Das Werk erscheint deshalb für jeden, der sich mit der Umstellung auf Goldmarkbasis praktisch zu befassen hat, als ein durchaus geeignetes Werkzeug.

Ein durch die Kapitalnot sehr aktuelles Problem behandelt Dr. Fritz Weinberg in seinem Buche »Die Geschäftsaufsicht zur Abwendung des Konkurses« in der Fassung der Verordnungen vom 8. Februar und 14. Juni 1924 (Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin C 2). Die Verordnung vom 14. Juni 1924 hat die seitherigen Bestimmungen über die Geschäftsaufsicht derart abgeändert, daß die Neuorientierung der Geschäftswelt über diese Änderungen unbedingt notwendig ist. Mit Rücksicht auf die außerordentliche Bedeutung, die gerade jetzt die Bestimmungen über die Geschäftsaufsicht für jeden Gläubiger und Schuldner haben, kann die Beschaffung dieses Kommentars nur empfohlen werden, zumal er neben einer systematischen, zur Einführung in das Gesetz dienenden Darstellung auch noch Musterformulare für die Stellung von Anträgen auf Grund eines Gesetzes enthält.

Einen Hinweis verdient des weiteren der Kommentar zur dritten Steuernotverordnung vom 14. Februar 1924, drittes Heft: Geldentwertungsausgleich zugunsten des Reichs (Obligationensteuer) und die Bewertung von Reichsmarkforderungen und -Schulden bei der Aufwertung von Vermögens-, Erbschafts- und anderen Steuern (Artikel III A und IV der Verordnung), von Dr. Ernst Pape, Oberverwaltungsgerichtsrat. Die Frist für die Obligationensteuererklärung nach Artikel III der dritten Steuernotverordnung war vom Reichsfinanzminister bis zum 1. August 1924 verlängert worden. Dadurch war dem großen Kreis der Obligationensteuerpflichtigen, d. h. den zur Tilgung von Schuldverschreibungen Berechtigten oder Verpflichteten nun Zeit gelassen, sich mit den komplizierten Vorschriften vertraut zu machen. Beachtenswert ist noch folgende Kommentierung: Die Körperschaftssteuer nach der zweiten Steuernotverordnung vom 19. Dezember 1923 und den Durchführungsbestimmungen dazu, zugleich Nachtrag zum Kommentar zum Körperschaftssteuergesetz, von Robert Evers, Reichsfinanzrat, Mitglied des Reichsfinanzhofs, 1924, Verlag von Otto Liebmann, Berlin W 57. In der zweiten Steuernotverordnung sind viele Unklarheiten enthalten. Ein zuverlässiger Führer in allen Fragen ist das Buch des Reichsfinanzrats Evers. Es sind alle Durchführungsbestimmungen und zum Teil nicht veröffentlichte Erlasse bis Mai 1924 abgedruckt und mitkommentiert. Auch alle irgendwie bedeutsamen Fragen werden von dem Verfasser erschöpfend und unter vollständiger Anführung der Rechtsprechung behandelt. [4057] Dr. Brönner.

Eingegangene Bücher

Besprechung vorbehalten.

V. d. I.-Verlag G. m. b. H., Berlin:

Der Film in der Technik. Von Ing. R. Thun. 1925. Preis 12 M.

Der spezifische Mahlwiderstand. Ein Weg zur Erforschung der Arbeitsvorgänge in Zerkleinerungs-Maschinen. Von Obering. Carl Mittag. 1925. Preis 2,50 M.

Verlag von Julius Springer, Berlin:

Der internationale Rechtsschutz der Patente, Muster, Warenzeichen und des Wettbewerbes. Mit Erläuterungen von Dr. Albert Marck, Patentanwalt. 1924. Brosch. 4,80 M, geb. 5,70 M.

Normenblätter des Handels-Normen-Ausschusses. 1924.

Der Überseemaschinenhandel. Von W. Thiemann. 1924. Preis geb. 11 M.

Konkursrecht. Von Ernst Jaeger. 1924. Preis 6,90 M.

Die Verrechnungspreise in der Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe. Von Dr. Theodor Beste. 1924.

Der Einfluß des Beschäftigungsgrades auf die industrielle Kostenentwicklung. Von H. Peiser. 1924. Preis 1,80 M.

Intensitätsmessung in der Industrie. Von Dipl.-Ing. W. Steinthal. 1924. Preis 2,70 M.

Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin:

Goldnotenbank und Goldnote. Von Dr. jur. Justus Schoenthal. 1924. Preis geb. 4,20 M.

Steuertagesfragen. I. Die künftige Gestaltung der direkten Reichssteuern vom Einkommen und Vermögen. Von Dr. G. Strutz. II. Allgemeine Grundzüge des Steuerstrafrechts. Von Dr. E. Pape. 1924. Preis 2,40 M.

Digitized by Google

Die Gründung der Aktiengesellschaft. Ein Handbuch für die Praxis. Von Dr. Fr. Goldschmit. 1925. Preis geh. 5,20 M, geb. 6 M.

Formularbuch für den geschäftlichen Verkehr. Von W. K. Schaldach. 1925. Preis geb. 4,20 M.

Die Belastung der deutschen Industrie. Von Dr. R. Rosendorff. 1924. Preis geb. 3 M.

Die neuen Industriebelastungsgesetze. Von Rechtsanwalt Dr. Koppe. 1924. Preis geb. 7,20 M.

Das Reichsgesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung. Von Dr. jur. O. Warneyer und Dr. jur. Fr. Koppe. 1924. Preis geh. 5,40 M, in Halbleinen geb. 6 M, in Halbleder geb. 6,80 M.

Das Arbeitsrecht Deutschlands. Hausarbeitsgesetz vom 27. Juni 1923. Von Magistratsrat Dr. K. Sell. 1924. Preis 4 M.

Das Arbeitsrecht Deutschlands. Das Gesetz über die Beschäftigung Schwerbeschädigter. Mit Erläuterungen von Magistratsrat Mebes. 1924. Preis 4 M.

Handbuch für Eisenbahn-Verfrachter. Von R. Leskow. 1925. Preis geh. 5 M, geb. 6 M.

Verlag von R. Oldenbourg, München u. Berlin:

Taylor/Gilbreth/Ford. Gegenwartsfragen der amerikanischen und europäischen Arbeitswissenschaft. Von I. M. Witte. 1924. Preis 1,80 M.

Arbeitswissenschaft und Psychotechnik in Rußland. Von Dr. Fr. Baumgarten. 1924. Preis 3,60 M.

Drei Wege. Ideen zur deutschen Politik. Von Dr. E. Horneffer. 1924. Preis 4 M.

Carl Heymanns Verlag, Berlin:

Das Internationale Patentrecht nebst einer kurzgefaßten Darstellung der Patentgesetze sämtlicher Staaten. Von Dr. jur. R. Jungmann. 1924.

Deutschlands Zusammenbruch und Auferstehung. I. Teil Bismarcks Reichverfassung und Deutschlands Zusammenbruch. II. Teil Bedingungen für Deutschlands Wiederaufstieg. Von Dr. O. Becker. 1922.

Verlag von E. S. Mittler & Sohn, Berlin:

Die Jubiläums-Tagung des Vereins zur Feier der 25. Wiederkehr seines Gründungstages 1899 — 26. September — 1924. Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft. 1924.

Versicherungslexikon. 2. neubearbeitete Auflage von Prof. Dr. Alfred Manes. 1924. Preis 50 M.

Verlag von Gustav Fischer, Jena:

Der Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk und seine verkehrstechnischen Arbeiten. Schriften der Volkswirtschaftlichen Vereinigung im rheinisch-westfälischen Industriegebiet H. 3. Von Baurat W. Hansing. 1924. Preis 1 M.

Statistik. Teil II: **Die Wirtschaft.** Von Prof. Dr. C. von Tyszka. 1924. Preis 6,50 M.

Schriften der Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände e. V.

Verlagsbuchhandlung Fr. Zillessen (Heinrich Beenken):

Die Lohnpolitik der deutschen Arbeitgeber. Eine Denkschrift verfaßt von der Vereinigung deutscher Arbeitgeberverbände. 2. Aufl. Berlin 1924. Preis 2 M.

Staat und Wirtschaft. Von Prof. D. K. Dunkmann. Preis 0,75 M.

Staat oder Wirtschaft. Eine Diskussion. Berlin 1924. Preis 2,75 M.

Industrie und Sozialpolitik. Das sozialpolitische Programm der Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände von E. von Borsig. Berlin 1924. Preis 0,75 M.

Die Arbeitszeitfrage in Deutschland. Eine Denkschrift verfaßt von der Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände. Berlin 1924. Preis 3,50 M.

Verlag von L. R. Prager, Berlin:

Der neue Reparationsplan. Von Harold G. Moulton. Übersetzt und ergänzt von R. Kuczynski. 1924.

Marx/Engels/Lassalle. 3. Teil. Anarchismus, Bolschewismus, Gegner, Utopien, Sozialistische Dichtungen. Mit Einleitung von E. Drahn. 1924. Preis 1 M.

Verlag des Vereins Deutscher Kalkwerke, Berlin:

Die Verwendung des Kalkes in den Industrien. Von H. Urbach. 1924. Preis 0,90 M.

Der Mörtel in der Denkmalpflege. Von Kgl. Baurat a. D. P. Ochs. 1924. Preis 0,50 M.

Kalkbrennöfen. Von W. Moritz. 1924. Preis 2 M.

Verlag B. G. Teubner, Leipzig:

Die Rechenmaschinen und das Maschinenrechnen. Von Dipl.-Ing. Lenz. 1924. Preis 3 M.

Wirtschaftskunde. 2. Band. Teubners Handbuch der Staats- und Wirtschaftskunde. 1925. Preis 3,60 M.

Unsere Kohlen. Aus Natur und Geisteswelt. Von P. Kukuk. 1924. Preis 1,60 M.

Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig:

Von Peking nach Moskau. Von Sven Hedin. 1924.

Not und Verschwendung. Von Ernst Schulze. 1923.

Zur Relativitätslehre. Gedanken eines Technikers. Von H. Zimmermann. Berlin 1924, Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 2,70 M.

Die hamburgische Gewerbeaufsicht, ihre Entwicklung und ihre Aufgaben. Von Dr. H. Rasch. Hamburg 1924. Paul Hartung Verlag. Preis 3 M.

Taylorismus in der Verwaltung. Möglichkeiten der Wirkungsgradsteigerung der Organisations- und Verwaltungstätigkeit in Staat und Wirtschaft. Von Dr. O. Goebel. Hamburg 1925. Helwingsche Verlagsbuchhandlung. Preis 2 M.

Die Wunder der Fernmeldetechnik. Über Telegraphie und Telephonie zum Rundfunk. Von Dr. A. Neuburger. Leipzig 1924. Verlag von Hachmeister & Thal.

Die sterbende Kohle. Das kulturelle und wirtschaftliche Schicksal Europas. Von A. Lübke. Regensburg 1925. Verlagsanstalt vorm. G. J. Manz, Buch- und Kunstdruckerei A.-G., München-Regensburg. Preis brosch. 9 M, geb. 12 M.

Wissenschaftliche Betriebsführung im Baugewerbe. Ein Beitrag zur Verbesserung der baugewerblichen Arbeit. Reihe A. Heft 4. Berlin 1924. Verlag: Vorwärts-Buchdruckerei. Preis 2 M.

Die deutschen Kohlenpreise seit Beginn des Weltkrieges. Von Dr. P. Krebs. München 1924. Kösel & Pustet.

Walther Rathenau der Kopf. Von Dr. K. Sternberg. Berlin 1924. Verlag Dr. W. Rothschild. Preis 3 M, geb. 4,80 M.

Wirtschaft und Kultur. Von C. Lammers. Berlin 1924. Verlag O. Elsner G. m. b. H.

Anweisung für die Ausführung von Zeitaufnahmen in Eisenbahnausbesserungswerken. Deutsche Reichsbahn. Sammlung von Schriften für die Werkstätten H. 8. Herausgegeben vom Eisenbahnzentralamt Berlin 1924. Verlag H. Apitz.

Theorie des Geldes und der Umlaufsmittel. Von L. Mises. 2. neubearbeitete Aufl. München und Leipzig 1924. Verlag Duncker & Humblot. Preis 6 M.

Großzahlforschung. Von Dr.-Ing. K. Daeves. Düsseldorf 1924. Verlag Stahleisen m. b. H.

Deutschlands wirtschaftsgeographische Harmonie. Von Dr. E. Scheu. Breslau 1924. Ferdinand Firt. Preis 6 M.

Lettland auf dem Weltholzmarkt. Von Percy Meyer. Riga 1924. Ostdienst-Verlag. Preis 3 M.

Die Berliner Börse 1924. Handbuch der an der Berliner Börse amtlich notierten Industrie-Aktien-Gesellschaften. Goldwerte — Goldbilanzen — Entwicklung — Rentabilität. Berlin 1924. Berliner Börsen-Zeitung.

Grenznutzen und Wirtschaftsrechnung. Von Dr. L. Schönfeld. Wien 1924. Manz'sche Verlags- und Universitäts-Buchhandlung. Preis 51000 ö. K.

Die verkehrspolitische Bedeutung der Automobillinien mit besonderer Berücksichtigung bernischer Verhältnisse. Von Dr. E. Winzeler. Bern 1924. Paul Haupt. Preis 4 M.

Die Sanierung. Ein Handbuch für die Praxis unter besonderer Berücksichtigung der Goldmarkumstellung. Von Walter Mannheimer. Berlin 1924. Verlagsbuchhandlung Leopold Weiß. Preis 15 M. [1066]

Digitized by Google

KARTELLWESEN

Bearbeiter: Reichswirtschaftsgerichtsrat Dr. Tschierschky, Berlin SW 11, Hallesches Ufer 23, Fernsprecher: Amt Zentrum 2870

Die staatliche Kartellaufsicht.

Die bisherige Wirksamkeit der Kartellverordnung hat sich außer der Erstattung einiger Gutachten über grundsätzlich wichtige Fragen der Anwendbarkeit der Verordnung auf bestimmte Wirtschaftskreise (Handel und Banken) und der Kartellpolitik (Zulässigkeit von Exklusivklauseln) in einer verhältnismäßig umfangreichen, aber keineswegs, wie befürchtet worden war, destruktiven Inanspruchnahme des § 8, des individuellen Kündigungsrechtes, geltend gemacht. Die scharfe öffentlich-rechtliche Waffe der §§ 4 und 10, die dem Reichswirtschaftsministerium ein Antragsrecht beim Kartellgericht auf Nichtigkeitserklärung von Kartellverträgen und Beschlüssen und eine Entbindung von solchen beanstandeten Verträgen und Beschlüssen gewährt, war bislang nicht gebraucht worden. Der kühle Beurteiler der Schwierigkeiten öffentlichen Einschreitens konnte eine andere Entwicklung nicht erwarten, zumal bei den bisherigen, durch die parlamentarische Parteipolitik bedingten Provisorien der ministeriellen Stellung und der wirtschaftspolitischen Gesamtlage.

Wenn jetzt der Minister gegen einen Verband einen solchen Antrag beim Kartellgericht eingereicht hat, so liegt offenbar ein typisches Beispiel einseitiger Preispolitik vor. Der betreffende Großhändlerverband hat seinen Mitgliedern einen Preisaufschlag von 30 vH auf den Einkaufspreis vorgeschrieben. Einzelheiten über den Fall sind noch nicht bekannt geworden. Selbst wenn aber ihre Kenntnis die Art dieser Preispolitik dem wirtschaftlichen Verständnis etwas näher bringen könnte, so bleibt doch die Höhe dieses Aufschlages selbst bei Einrechnung großer Risiken eine nicht zu rechtfertigende Entgleisung. Fast ein Drittel des Einkaufspreises für einen Massenartikel — es handelt sich um Hüte — auf den Fabrikatpreis ist in der heutigen Zeit nicht zu vertreten, wo große Gewerbezweige und erst recht breiteste Kreise der Verbraucher einfach gezwungen sind, das volle Risiko unzulänglicher Erträge ihrer Arbeit auf den eigenen Schultern zu tragen. Der Fall ist aber auch ein Schulbeispiel für die Gefahren, die sich aus der Kartellpolitik ergeben müssen, wenn der einzelne Verband sich als autonome Wirtschaftszelle ansieht. Es tritt ja oft genug die Lage ein, daß eine besondere Konjunktur einer Organisation weit die Tore für eine willkürliche, nur von mehr oder minder extremen Wirtschaftsinteressen diktierte Politik eröffnet. Immer aber ist es ein Zeichen kurzsichtiger Politik, eine solche Lage, ohne nach rechts oder links zu schauen, voll ausnutzen zu wollen. Abgesehen aber hiervon erscheint es in einer Zeit notwendigerweise schärfster Kalkulation merkwürdig genug, so hohen Aufschlag einheitlich durchzusetzen. Das vielumstrittene Problem der Differentialgewinne soll hier nicht angeschnitten werden, sicher aber ist, daß die Gegner der Kartelle aus solchen Beispielen bequemes Material für ihre Bekämpfung der schematischen, schablonisierenden Preispolitik der Kartelle schöpfen müssen. Wenn es sich auch hier um ein Händlerkartell handelt, so macht das den Fall nicht leichter, sondern schlimmer. Denn im Gegensatz zur Industrie, bei der sich im Rahmen der Kartellierung in sehr vielen Fällen eine verhältnismäßig einheitliche Grundlage der Herstellungskosten errechnet, beruht das Wesen des Großhandels typisch auf einer starken Variation der Kosten, die vor allem durch die Höhe des Umsatzes maßgeblich bedingt werden. Ganz unverständlich wird aber solche Politik, wenn man die gegenwärtige Reklame des Einzelhandels in den großen Tageszeitungen verfolgt, aus der ein erbitterter Preiskampf an allen Ecken und Kanten hervorleuchtet.

Eine andere Frage ist es, ob dieser Fall besonders geeignet war, die Staatsautorität einzusetzen. Hierbei muß allerdings beachtet werden, daß ja das eingeleitete Verfahren vor dem Kartellgericht nur einen Weg staatlicher Eingriffsmöglichkeiten bietet. Es sei daran erinnert, daß erst vor kurzem ein erfreuliches Vorgehen zur Preissenkung beim Mitteldeutschen Braunkohlensyndikat erfolgte. Bedauern muß man auch, daß keine Aufschlüsse über Umfang und Erfolg der vor den Einigungsstellen der Spitzenverbände auf Veranlassung und unter Mitwirkung der zuständigen Behörden geführten Verhandlungen gegeben werden. Zweifellos haben sie viel dazu beigetragen, Überspannungen der Organisationspolitik zu beseitigen, so daß ein Einschreiten der Verwaltung sich erübrigte. Die Lage und Schwierigkeiten der deutschen Organisationspolitik könnten hierdurch eine Beleuchtung erfahren, die für das Verständnis breiterer Kreise ebenso nützlich wie notwendig wäre.

In diesem Zusammenhange ist auf ein grundsätzlich besonders wichtiges Urteil des Kartellgerichts vom 12. September d. J. hinzuweisen, in dem ein Einspruch gegen die Kündigungen des Kartells der Berliner-Asphalt-Straßenbau-Unternehmungen deswegen zurückgewiesen worden ist, weil der Kartellvertrag für nichtig erklärt wurde. Den vereinigten Firmen stand die Stadt Berlin als Arbeitgeber gegenüber, die nach den Ergebnissen des Verfahrens ausschließlich für die Instandhaltung der Berliner Straßen von jenem Verbande abhängig war und nur durch Errichtung eigener Asphaltunternehmen sich seiner Politik hätte entziehen können. Das Gericht hat entschieden: »Ein Vertrag, der derartige, den öffentlichen Verkehr eines großen Gemeinwesens gefährdende Druckmittel vorsieht, der Verpflichtungen enthält, die dazu dienen, einem Gemeinwesen zu dessen offenbarem Nachteil den Willen eines Kartells in Angelegenheiten aufzuzwingen, die mit der Erfüllung öffentlich-rechtlicher Pflichten in Zusammenhang stehen, verletzt das Gemeinwohl in einer gegen die guten Sitten verstoßenden Weise, und ist deshalb nichtig. Dieses Ergebnis wird auch nicht durch den Umstand berührt, daß es der Stadt Berlin in diesem Falle schließlich gelungen ist, die Macht des Kartells zu brechen.«

Das Urteil ist vor allem beachtenswert angesichts der Tatsache, daß eine ganz erhebliche Zahl namentlich schwerindustrieller Organisationen als wesentlichste Lieferanten öffentlicher oder auch gemischt-wirtschaftlicher Unternehmen in Frage kommen. Ebenso mahnt es die nicht seltenen Submissionskartelle zu größter Vorsicht, deren rechtliche Geltung ohnedies schon unter dem alten Rechte lebhaft umstritten war. Endlich ist diese Entscheidung prinzipiell deswegen hervorzuheben, weil das Kartellgericht, ganz unabhängig von der im § 4 des Gesetzes gegebenen Initiative des Ministers, aus eigener Rechtsmacht die Nichtigkeit eines Kartellvertrages ausgesprochen hat.

Eine weitere interessante Entscheidung vom 10. September 1924 bestätigte eine vom Vorsitzenden des Kartellgerichts genehmigte Abwehrsperre gegen eine seitens eines Fabrikanten- und Großhändlerverbandes versuchte Einkaufssperre. Letzterer wollte diejenigen Hutfabrikanten vom Einkauf seitens seiner Mitglieder gesperrt wissen,

Digitized by Google

die sich nicht verpflichteten, nur an seine Großisten zu liefern, die vielmehr auch mit Außenseitergroßisten, Warenhäusern und Kleinhändlern unmittelbar arbeiten wollten. Hiergegen hatte der Verband Deutscher Waren- und Kaufhäuser die — genehmigte Sperre auf Grund des § 9 beantragt. Die Begründung dieser Entscheidung ist in dem Satze zusammengefaßt: »Der Großhandel ist also auf diesem Gebiete nicht ein so wichtiger wirtschaftlicher Faktor, wie es der Antragsteller darstellt, es würde sogar wirtschaftlich schädlich sein, wenn es ihm gelänge, hier den Wettbewerb der Warenhäuser zu verdrängen. Denn der Versuch des Großhandels, den Geschäftsverkehr zwischen Warenhäusern und Fabrikanten auszuschließen, würde, wie ohne weiteres einleuchtet, nicht etwa eine Verteuerung der Ware verhindern, sondern umgekehrt eine solche geradezu herbeiführen. Hiermit würde aber ein Erfolg erzielt werden, der in einer Zeit, da alle verantwortlichen Stellen mit allen Mitteln eine Senkung der Preise herbeizuführen suchen, schlechterdings als unerträglich zu bezeichnen wäre.«

Damit hat das Gericht das Mittel des Organisationszwanges ganz im Sinne des § 9 als eine geeignete Abwehrwaffe gegen Einseitigkeiten der Kartellpolitik angewandt.

Kartellpolitik.

Die Zwangsgründung des neuen Kohlensyndikats stößt fortgesetzt auf energische Kritik breitester Wirtschaftskreise. So hat sich die württembergische Industrie durch den Mund der Handelskammer Reutlingen scharf dagegen gewandt, daß für die Belieferung Süddeutschlands nur das Kohlenkontor Mannheim bereit gestellt worden ist. Die Kammer stellt bereits Kohlenpreissteigerungen von 5 bis 10 vH fest und verlangt von der Regierung eine Abänderung des Syndikatsvertrages im Sinne einer völligen Freigabe des Kohlenhandels. Diese weitgehende Forderung steht aber mit der ganzen Struktur des Kohlensyndikats derart in Widerspruch, daß sie nur in der Form einer wesentlichen Aenderung seines neu abgeschlossenen Vertrages verwirklicht werden könnte. Diese wird allerdings ja auch sehr nachdrücklich von der in das Syndikat durch die Regierung hineingepreßten Minderheit gefordert. In dem von namhaftesten Kartelljuristen ausgearbeiteten, bereits S. 284 hier erwähnten Gutachten, das diese Gruppe eingeholt hat, wird die Zwangssyndizierung sogar als wider die guten Sitten wie gegen das Kohlenwirtschaftsgesetz und gegen die Reichsverfassung verstoßend hingestellt, weil der neue Vertrag einzelnen Mitgliedern, durchweg den bekannten großen Konzernen Sondervorteile eingeräumt habe, lediglich um sie zum Beitritt zu gewinnen, wodurch die schwächeren Mitglieder ernstlich benachteiligt würden. Diese Angriffe finden aber auch bereits eine sehr ernsthafte Resonanz in den Kreisen der Verbraucher, zumal der Großindustrie, soweit sie nicht mit Montanwerken konzerniert ist. Es ist bereits nachgerechnet worden, daß 14 Konzerne mit mehr als 80 vH der Gesamtbeteiligung eine unbedingte Herrschaft im Syndikat ausüben, und daß ihnen auf diese Weise eine Macht über den deutschen Kohlenmarkt und eine schrankenlose Erweiterung ihrer Konzernmacht verliehen ist, die eine schwere Gefährdung der bisher unabhängigen eisenverarbeitenden Industrien in sich schließt.

Daß die großen Konzerne das neue Kohlensyndikat als Stütze für die Aufrichtung einer neuen schwerindustriellen Organisationsmacht auszuwerten trachten, darauf deutet die schon im letzten Hefte hier behandelte Rekonstruktion des Stahlwerksverbandes und einer Reihe von Halbzeugverbänden hin. Es verlautet, daß die »Rohstahlgemeinschaft« zustande gekommen sein und 13 bis 14 Mill. t Rohstahlerzeugung im Jahre umfassen soll. Mit einigen Werken beständen allerdings noch Unterhandlungen über die Beteiligungsziffern. Auf dieser Basis sind weiter Verhandlungen zur Gründung eines Grobblech- und Röhrenverbandes eingeleitet, nachdem bereits für Stahlmuffenrohre eine Vereinigung, vorläufig jedoch nur bis zum 1. Dezember 1924 zustande gekommen ist. Allerdings wird mit Recht hervorgehoben, daß die Kartellierung von Spezialerzeugnissen in die Struktur der verschiedenen Konzerne so viel tiefer eingreift, ihre Interessen so viel stärker differenziert, daß sich hieraus notwendigerweise erheblich größere organisatorische Schwierigkeiten als an der Erzeugungsbasis, Kohle und Roheisen, ergeben müssen. Jedenfalls aber tauchen hier Bestrebungen auf, die bei aller Würdigung jener Interessen doch die weiter verarbeitende Industrie, besonders das große Reich der deutschen Maschinenindustrie, derart in Mitleidenschaft ziehen, das rechtzeitige Stellungnahme, auch unter dem Gesichtspunkte der kommenden Zoll- und Handelspolitik, geboten erscheint, zumal im Hintergrunde ganz zweifellos die internationale Verständigung mit den Nachbarindustrien droht. Damit gewinnt die Konzernfrage für die deutsche Industriewirtschaft noch weit rascher und in viel größerem Ausmaße eine wirtschaftspolitische Bedeutung, als selbst ihre schärfsten Kritiker nicht voraussetzen konnten. Vielfach stehen nicht nur die Neugründungen von Interessengemeinschaften sondern auch deren Wiederauflösungen, was nicht übersehen werden sollte, lediglich im Zusammenhange mit den von der Industriebasis aus vorstoßenden Großunternehmen.

Dabei wohnt, wie nicht nur die nordamerikanische Entwicklung lehrt, wo die Trusts seit dem Kriege bereits ein solcher Wirtschaftsfaktor geworden sind, daß sie einen merkbaren Umschwung der öffentlichen Meinung zu ihren Gunsten herbeiführen konnten, der großkapitalistischen Organisation unstreitig jene von dem wissenschaftlichen Sozialismus behauptete Affinität inne, wie die kürzlich geschlossene Interessengemeinschaft der beiden größten Baumwollkonzerne Hammersen-Dierig erweist, da sie ein industrielles Gebiet mit ausgedehnter Fertigfabrikation ergreift, das an sich zweifellos ein schwieriger Boden für solche Kombinationen ist. Denn sowohl die Abhängigkeit vom internationalen Rohstoffmarkte wie die diffizile Natur der Absatzmärkte ziehen hier enge Betätigungsgrenzen. Die großkapitalistische Organisation ist auf diesem wie auf ähnlichen Gebieten bei der Massenerzeugung im Vorteil, dagegen in der vom Markte in weitem Maße geforderten Spezialisierung vielfach unterlegen, jedenfalls dann wieder, wenn die inneren Wirtschaftsverhältnisse, vor allem der Kapital- und Kreditmarkt und unsere weltwirtschaftlichen Beziehungen in geordnetere Bahnen gelangt sind.

Bemerkenswert ist der Aufschwung der Kartellierung in den durch die politischen Umwälzungen des Krieges geschaffenen neuen oder umgebildeten Staaten. In Rumänien haben die kleineren Petroleumgesellschaften ein Einkaufssyndikat für Rohöl, in Polen die Zellulosefabriken und die Rohholzfabriken, ferner die Petroleumraffinerien Kartelle organisiert, in der Tschechoslowakei ist ein umfassendes Petroleumsyndikat zustande gekommen, in Siebenbürgen ein Syndikat der mittleren und kleineren Mühlen. [3105]

VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin SW 19, Beuthstr. 7 — Buchdruckerei A. W. Schade, Berlin N 39, Schulzendorfer Str. 26.

Digitized by Google

GÜLDNER

erscheint seit 18. 8
von bewährten Fachmännern
alljährlich neu bearbeitet

Betriebskalender
und Handbuch für praktischen
Maschinenbau

33. Jahrgang 1925
2 Teile

ca. 800 Seiten und 500 Textfiguren mit vielen Zahlen- und Material-Tabellen

Bd. I: Allgemeine Hilfswissenschaften und Maschinenbaukenntnisse einschl. Kraftversorgung. — Bd. II: Betriebsfragen (Einrichtung, Hilfsmittel), Werkzeugmaschinen und Werkzeuge, Betriebsverwaltung, sonstige Betriebswissenschaften, gewerbliche Rechtskunde

Gm. 3,50

Der Entwicklung der Wissenschaften und technischen Praxis wie den Erfordernissen der Gegenwart unter dem Gesichtspunkte der unmittelbaren Anwendung angepaßt, seit vielen Jahrzehnten vortrefflich bewährt. Zeichnet sich besonders durch seine Reichhaltigkeit, Zuverlässigkeit und leichte Verständlichkeit aus. Diesmal hat auch der „Normenausschuß der Deutschen Industrie" mitgearbeitet.

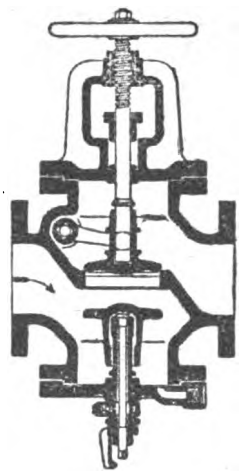
Jeder Betriebsmann und Arbeiter an der Maschine sollte das Buch stets zur Hand haben

Verlag H. A. Ludwig Degener, Leipzig

ROHRBRUCHVENTILE

aus Stahlguß / Patente Hübner & Mayer

bei 190 Rohrbrüchen bewährt!



mit neuer Abbremsung vollkommen stoßfrei arbeitend / von außen anlüft- und einstellbar

Allen Anforderungen in **idealer** Weise entsprechend

*

Auf Wunsch mit **dampfbetätigter, nie versagender** Fernschlußvorrichtung

Alle anderen Hochdruck- und Heißdampfarmaturen

Maschinenfabrik

HÜBNER & MAYER

WIEN XIX/1

Das Handbuch der Direktion

ist das Werk

„Vorstand u. Aufsichtsrat der Aktien-Gesellschaft"

Von Dr. jur. Helmut Möhring, Leipzig
Geschäftsführer des Verbandes Deutscher Bücherrevisoren, E. V., beeidigter oder behördlich geprüfter kaufmännischer Sachverständiger, Steuerspublikus des Verbandes sächsischer Industrieller

Es ist das erste Werk, das in zusammenhängender, allgemeinverständlicher Darstellung eine lückenlose Erläuterung aller aktienrechtlichen Bestimmungen bis zur jüngsten Gegenwart gibt

Preis: Geheftet 8,50 GM., in Halbleinen gebunden 10 GM., Portoversandspes. 0,50 GM.

Im gleichen Verlage erscheint:

„A.-G." Die Aktien-Gesellschaft
Zeitschrift zur Wahrnehmung der Interessen deutscher Aktiengesellschaften. Org. f. das gesamte Aktienwesen

Probenummern durch den Verlag

Dr. Stein & Kroll
Verlag, Leipzig-Schö.
Schmidt-Rühlstr. 36. Postscheckkonto Leipzig 13420

Rübelbronzen-Admos-Legierungen

D. R. P. und Auslandpatente

gegossen
gewalzt
gepreßt
gezogen
geschmiedet

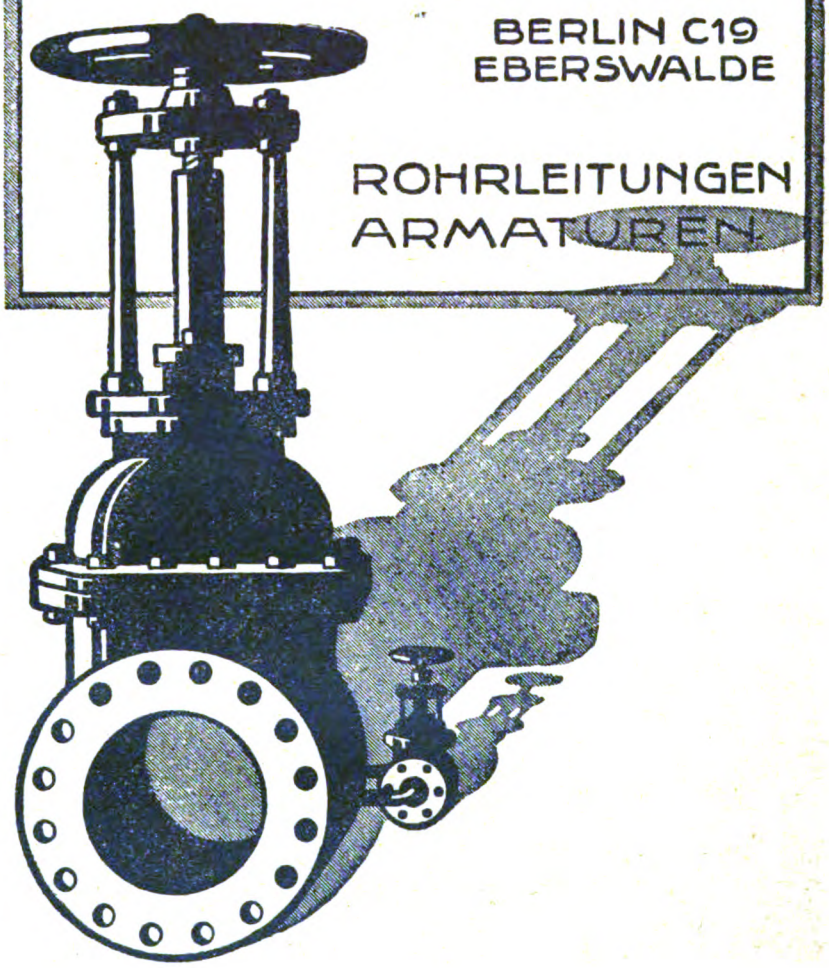
Allgemeines Deutsches Metallwerk a.m. b. H.

Berlin-Oberschöneweide / Drahtanschrift Admos

Digitized by Google

FRANZ
SEIFFERT
& Co A.G.
BERLIN C19
EBERSWALDE

ROHRLEITUNGEN
ARMATUREN



Verantwortlich für den Anzeigenteil: Peter Valerius, Berlin NW 52. — Druck von A. W. Schade Berlin N 39 Schulzendorfer Straße 26.

Digitized by Google

Digitized by Google

32101 072895897

Digitized by Google

Digitized by Google